

TARTU ÜLIKOOL  
Loodus- ja täppisteaduste valdkond  
Ökoloogia ja maateaduste instituut  
Geograafia osakond

Merli Ilves

**SUVEKODUDE KÜLASTUSMUSTRID JA NEID MÕJUTAVAD  
TEGURID EESTIS**

Magistritöö (30 EAP)

Inimgeograafia ja regionaalplaneerimine

Juhendaja:  
Janika Raun MSc

Tartu 2020

## **Annotatsioon**

### **Suvekodude külastusmustrid ja neid mõjutavad tegurid Eestis**

Magistritöö eesmärk on analüüsida, millised geograafilised ja sotsiaaldemograafilised tegurid mõjutavad suvekodude külastamist Eestis. Uurimuses kasutati Tartu Ülikooli geograafia osakonna mobiilsuslabori projektist pärit GPS andmeid. Analüüsiti 120 inimese liikumiskäitumist kahe elukoha (püsielukoha ja suvekodu) vahel. Liikumismustreid võrreldi sotsiaaldemograafiliste andmetega ning regressioonanalüüsi abil uuriti külastatavuse seost elukohtade vahelise kauguse ja erinevate tunnustega.

Selgus, et keskmiselt asuvad suvekodud põhielukohast 72 kilomeetri kaugusel ja et elukohtade vahelise kauguse suurenedes suvekodus veedetud päevade arv vähenes. Ülekaalukalt külastatati suvekodusid nädalavahetusesti ja suvekuudel. Kõige sagedamini külastasid suvekodusid 36–50-aastased. Samuti ilmnes, et külastavus on kõrgem inimestel, kes on kooselus, kõrge sissetulekuga, lastega, suurema leibkonnaga ja omavad autot. Magistritöö on oluline, et mõista lühiajalist rahvastiku muutust kohalikes omavalitsustes ja sellest tulenevalt koordineerida võimalikult efektiivselt avalikke teenuseid.

**Märksõnad:** teised kodud, suvekodud, mobiilsus, GPS andmed

**CERCS kood:** S230 – Sotsiaalne geograafia

## **Annotation**

### **Mobility patterns to second homes and its influencing factors in Estonia**

The purpose of this Master's thesis is to analyse which geographical and socio-demographic factors impact second home visits in Estonia. For this research the author used GPS data which originates from the Mobility Lab of the Department of Geography in University of Tartu. The mobility patterns between two homes (place of residence and a second home) of 120 people were analysed. A regression analysis was carried out for observing how mobility patterns are affected by the distance of two homes and different socio-demographic indicators.

As a result it was acknowledged that on average second homes located around 72 kilometers from the primary residence. Second homes were visited primarily on the weekends and summer months. Visitors are mainly from the age group of 36–50 years old, with high incomes, with a partner, children and a car. This research is important for understanding short-term population changes in communities, hence helping to coordinate public services more effectively.

**Keywords:** second homes, summer homes, mobility, GPS data

**CERCS code:** S230 – Social geography

# Sisukord

<b>Sissejuhatus</b>	<b>6</b>
<b>1 Teoreetiline ülevaade</b>	<b>7</b>
1.1 Suvekodude käsitlemine ja ajalooline kujunemine . . . . .	7
1.2 Suvekodude paiknemine ja nende külastusmustrid . . . . .	9
1.3 Suvekodu omavate inimeste sotsiaal-demograafiline iseloomustus . . . . .	13
1.4 Suvekodude omamisega kaasnevad konfliktid ja mõjud . . . . .	13
1.4.1 Suvekodude majanduslik mõju kogukonnale . . . . .	14
1.4.2 Suvekodude sotsiaal-kultuuriline mõju . . . . .	16
1.4.3 Suvekodude keskkonnamõju . . . . .	17
1.5 Suvekodude külastamise analüüsi meetodid ja probleemid . . . . .	17
<b>2 Andmed ja metoodika</b>	<b>19</b>
2.1 Uurimisala kirjeldus . . . . .	19
2.2 GPS andmed . . . . .	20
2.3 Valimi kirjeldus . . . . .	22
2.4 Analüüsi metoodika . . . . .	24
<b>3 Tulemused</b>	<b>26</b>
3.1 Suvekodude paiknemine . . . . .	26
3.2 Suvekodude külastamine . . . . .	27
3.3 Külastuse sagedust mõjutavad tegurid . . . . .	29
<b>4 Arutelu ja järeldused</b>	<b>32</b>
<b>Kokkuvõte</b>	<b>36</b>
<b>Summary</b>	<b>38</b>
<b>Tänuavaldused</b>	<b>40</b>

<b>Kirjandus</b>	<b>41</b>
<b>Lisa 1</b>	<b>48</b>
<b>Lihtlitsents</b>	<b>50</b>

# Sissejuhatus

Tänapäeval on küllaltki tavapärane nähtus, et inimestel on lisaks põhielukohale ka teine kodu, mida kasutatakse peamiselt puhkamise eesmärgil (Woods, 2005). Aina enam leibkondi suudavad tänapäeval jaotada oma aega sõltumata kindlast töö tegemise kohast, mistõttu on nad liikuvama elustiiliga ja võivad omada mitut kodu (Kaltenborn ja Clout, 1998). Paljud inimesed soetavad teise kodu eesmärgiga saada osa sellisest elustiilist, mida peamine elukoht ei võimalda (Jaakson, 1986). Seetõttu pakub ajutiselt maale põgenemine võimaluse kompenseerida linnaelu stressi looduslähedases keskkonnas (Clout, 1977).

Teise koduna kasutatavad hooned võivad vägagi varieeruda suuruse, stiili ja asukoha poolest (Back ja Marjavaara, 2017). Sellest tulenevalt puudub ka erinevate riikide näitel ühtne definitsioon, kuna rahvusesti mõistetakse ja tõlgendatakse teist kodu isemoodi (Hall ja Müller, 2004). Coppock (1977) on defineerinud teise kodu kinnisvarana, mida inimene või leibkond omab või rendib pika aja vältel ajutise elukohana (omades püsivat elukohta mujal).

Inglisekeelses sõnavaras saab teist kodu (*second home*) väljendada paljude sünonüümide abil: *recreational home* (vabaajakodu), *vacation home* (puhkusekodu), *summer home* (suvekodu), *cottage* (maamaja), *weekend home* (nädalavahetuse kodu) (Hall ja Müller, 2004) ja *retirement home* (pensionipõlve kodu) (Visser, 2003). Erinevate juriidiliste käsitluste ja seaduste põhjal saab teiseks koduks pidada ka karavanmajasid ja paate (Timothy, 2004). Üldiselt on uuringute fookus siiski mittemobiilsetel teistel elukohtadel, mis paiknevad tüüpiliselt maapiirkondades ja linnaäärsetel aladel (Kaltenborn ja Clout, 1998).

Selle magistritöö kontekstis on teist kodu käsitletud Eestis asuva maakodu või suvekoduna, mida inimene omab, korras hoiab ja regulaarselt külastab. Välismaises kirjanduses kasutatakse tihti sõnapaari *teine kodu*. Selles töös kasutatakse mõisteid *teine kodu* ja *suvekodu* samaväärsetena. Suvekodude uurimisel on analüüsitud omanike külastusmustreid ja mobiilsust, hoonete geograafilist paiknemist ja teisi külastust mõjutavaid tegureid (Hall ja Müller, 2004). Kohalikel omavalitsustel on oluline olla sellest infost teadlik selleks, et teha efektiivsemaid planeerimisotsuseid kogukonna elu koordineerimisel ja kujundamisel (Back ja Marjavaara, 2017).

Suvekodude omamisega kaasneb kohalikes omavalitsustes rahvaarvu lühiajaline kõikumine, mis on kogukondades seotud väga praktiliste ja oluliste teemadega: õiglane maksude jagunemine, valimised, keskkonnakaitse, ressursside optimaalne kasutamine, turvalisus, päästeteenuste tagamine, logistika ja transpordi korraldamine jms (Jauhiainen ja Mönkkönen, 2005; Tress, 2007). Et nimetatud teenuseid otstarbekalt tagada, on vajalik teada, kui paljud neid ka kasutavad, mistõttu on oluline mõista inimeste liikumismustreid ja seda, kus inimesed suure osa oma ajast veedavad (Müller ja Hall, 2003). Peamine keerukus sesoonse rahvastiku muutuse määramisel seisneb selles, et traditsioonilised andmeallikad (nagu rahvaloendus) ei hinda lühiajalisi muutusi kogukondades, vaid määravad alalise rahvastiku hulga (Silm ja Ahas, 2010).

Magistritöö eesmärk on analüüsida, millised geograafilised ja sotsiaaldemograafilised tegurid mõjutavad teise kodu külastamist Eestis.

Lähtuvalt eesmärgist püstitati järgmised uurimisküsimused:

- 1) Millal peamiselt suvekodusid külastatakse?
- 2) Kuidas mõjutab elukohtade vaheline kaugus suvekodu külastamise sagedust?
- 3) Millised sotsiaaldemograafilised tegurid mõjutavad suvekodude külastamise sagedust ja kuidas?

Magistritöö jaguneb neljaks peatükiks. Esimeses peatükis antakse ülevaade suvekodusid käsitlevast kirjandusest ja varasematest uuringutest. Teises peatükis kirjeldatakse kasutatud andmeid ja meetodikat. Kolmandas peatükis esitatakse töö käigus leitud tulemused ning neljandas peatükis arutletakse nende üle põhjalikumalt ning tuuakse välja järeldused.

# 1. Teoreetiline ülevaade

## 1.1 Suvekodude käsitlemine ja ajalooline kujunemine

Turismiuuringutes on suvekodusid käsitletud alates 1930ndatest, kui neid Põhja-Euroopa linnade äärealadel tuvastati ja analüüsima hakati. 40ndatel ja 50ndatel hakkas nähtus levima ka väljaspool Euroopat (eelkõige tänu majanduskasvule ja uutele transpordiviisidele nagu isiklik auto ja tsiviillennundus), mistõttu see tekitas aina enam akadeemilist huvi (Hall ja Müller, 2004). Erinevates riikides esindasid suvekodude omanikud väga mobiilset ühiskonda, kes on peamiselt puhkusele orienteeritud (Müller ja Hoogendoorn, 2013). Tüüpiliselt valisid need inimesed teise kodu oma põhielukoha lähedale, nii-öelda nädalavahetuse kauguse tsooni, et oleks võimalik külastada tihti ja lühikese perioodi jooksul (Müller, 2002b).

Oluline teaduslik täiendus suvekodudele pärineb 1950ndatest Roy Wolfe'i teostest (Wolfe, 1951, 1952), mis uurisid linnarahva liikumist nädalavahetuste ja suvepuhkuste ajal Ontario (Kanada) perifeeriasse ja tõid teema ingliskeelsesesse käsitlusse. Toona peeti seda tendentsi pigem ebameeldivaks muutuseks maapiirkondades (Müller, 2011). Seetõttu püüdis teema teadlaste huvi, kes uurisid maakohtades esinevaid probleeme (vähenev rahvastik, kahanev farmi- ja põllutööjõuvajadus ning maapiirkondade vaesumine) (Müller ja Hoogendoorn, 2013). 1974. aasta 1. mail toimus Birminghamis (Suurbritannias) ühepäevane konverents, mis tõi kokku erinevad teadlased, kodanikuühiskonna esindajad ja omavalitsuste ametnikud, kes koos arutlesid suvekodude tekitatud probleemide üle, kuna ka Suurbritannias peeti kasvavat suvekodude hulka ohuks maaelule (Coppock, 1977).

Selle konverentsi tulemusena koostati raamat (Coppock, 1977), mis andis põhjaliku ja kirjeldava ülevaate teise kodu kogemustest Euroopas, Põhja- ja Kesk-Ameerikas ning Austraalias. Samuti tõi see kaasa arvukalt ennustusi tuleviku kohta (Müller ja Hoogendoorn, 2013). Coppocki teos püsis peamise teadmiste allikana ligi 27 aastat, kuni 2004. aastal ilmunud Mülleri ja Halli kogumik (2004) erinevate autorite artiklitest avas teema osas uued vaatenurgad. Kuigi teisi teoseid on välja antud nii enne kui ka pärast seda, on nimetatud olnud kõige mõjukamad. Sellegipoolest lähtus Coppocki teos kaasaegsest kogemusest ja puudus teadmine, mis ootab ees tulevikus (Müller ja

Hoogendoorn, 2013).

Alates 1990ndatest on teise kodu teema olnud elava debati keskmes turismi- ja rändeuuringutes. Kuigi need kaks valdkonda on traditsiooniliselt vähe seotud, hõlmavad teise koduga seotud uuringud osa mõlemast uurimisharust (Visser, 2003). Teisi kodusid ei peeta tihti osaks tavapärasest turismitööstusest, peamiselt seetõttu, et puuduvad majanduslikud tehingud kliendi ja pakkuja vahel. Lisaks puuduvad kommertslikud tegevused, mis ei tekita otsest majanduskasu (Frost, 2004).

Üldjoontes saab ka suvekodude külastamist kirjeldada turismi vormina, kuna mõlemat iseloomustab korduvus (Jaakson, 1986). Turismi defineeritakse kui kuni ühe aasta pikkust reisi väljaspool inimese igapäevast elu- ja tegevuskeskkonda (ÜRO, 2018), mis oma olemuses kirjeldab ka suvekodude külastajaid. Perioodilise iseärasuse tõttu kuulub teise kodu turism siiski ajutise mobiilsuse ja rände kokkupuutetekohale. Nende vahel on keeruline üleminekut määratleda, kuna neil on erinev roll nii kohalikus kogukonnas kui ka planeerimisalasel lähenemisel (Ursić et al., 2016).

Ajaloolise kujunemise poolest on teada, et teise kodu fenomen pärineb juba antiiksetest ühiskondadest, mil eraldiseisev kodu lisaks olemasolevale oli eksklusiivne vara, mida vähesed said lubada (Coppock, 1977). Samas on mitme eluaseme omamine olnud jõukate jaoks tavaks nii minevikus kui ka nüüdisajal (Jaakson, 1986). 18. sajandil võis teisi kodusid leida spaalinnadest ja hiljem rannikulinnadest, mida kasutati võimalusena pääseda argisest elust (Löfgren, 1999). Paljusid inimesi kõnetas alternatiiv lõõgastuda nädalavahetuse pelgupaigas (Wolfe, 1951).

Aastate jooksul on suvekodud väga palju muutunud. Kui 30ndatel ja 40ndatel rajati lihtsamaid suvel kasutatavaid hütte, siis tänapäeval on majad ehitatud kõrge kvaliteediga, on soojustatud ja sobilikud aastaringseks elamiseks (Jansson ja Müller, 2004). Erinevate ajalooliste muutuste tõttu (inimeste naasmine kodudesse sõjajärgselt, vastulinnastumise protsessid) on olemasolevaid tühjalt seisvaid maju hakatud taas kasutama (suvekoduks muutma) ja tavapärane on ka nende asustamine püsiva elukohana (seda peamiselt juhtudel, kui on tagatud kerge ligipääs ja vajalikud teenused) (Fialová, 2003).

Eestis on palju näiteid linnalähedastest suvekodude asulatest, mida loodi 1960ndatel Nõukogude Liidu sotsialistliku planeerimise tagajärjena (Leetmaa et al., 2011). Alguses oli nendele hoonetele (*dachadele*) ligipääs vaid rikkale eliidil, kuid pärast teist maailmasõda muutusid *dachadele* mõeldud maatükid massifenomeniks (Ioffe ja Nefedova, 1998), mida jagasid linnaelanikele suured tööstusettevõtted või ametiühingud (Lovell, 2003). Kuigi alguses olid *dachade* aastaringse kasutamise osas piirangud, muutusid majad atraktiivseks nii vähem kui ka rohkem jõukate seas pärast kitsenduste langemist (Leetmaa et al., 2012).



## 1.2 Suvekodude paiknemine ja nende külastusmustrid

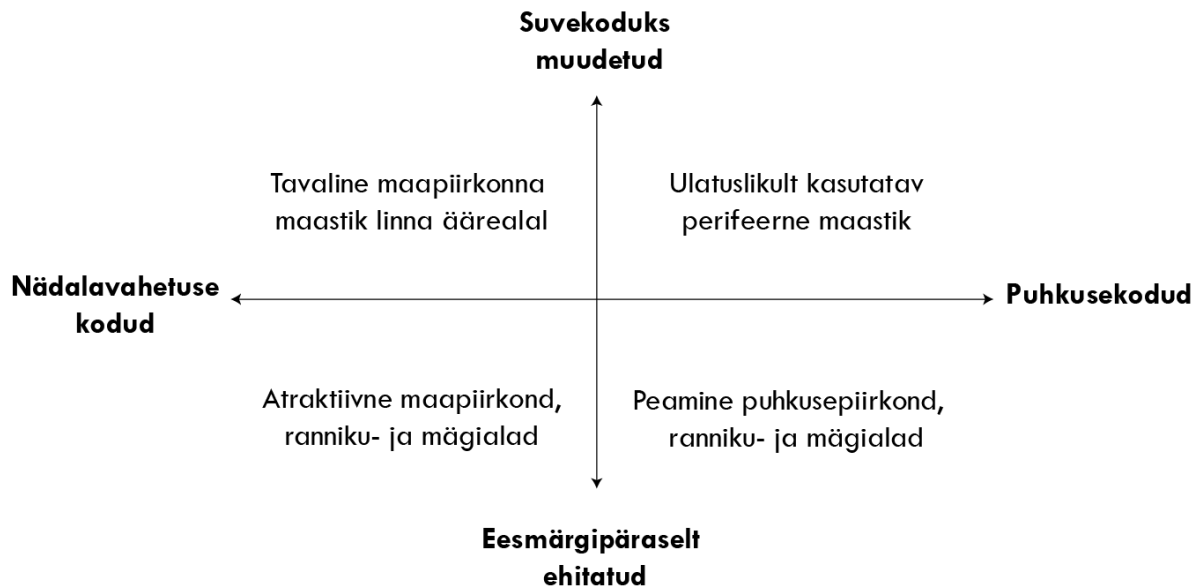
Kõige mugavam lahendus teise kodu omanikule on elada omandi lähedal (Wolfe, 1951). Seetõttu on peamisteks piiravateks teguriteks teise elukoha/suvekodu valikul kaugus peamisest elukohast ja aeg, mis kulub sinna reisimisele (Hall, 2006). Nendest tulenevat korduvat külastamist saab seetõttu vaadelda kahel skaalal: ruumilisel ja ajalisel (Jaakson, 1986).

Suvekodude ruumilist paiknemist mõjutavad arvukad tegurid. Rolli mängivad kohaliku rahvastiku paiknemine ja selle muutus, industrialiseerumine, linnastumine, ligipääsetavus, sissetulekute tase ja kinnisvarahinnad (Hall ja Müller, 2004; Li ja Fan, 2020). Mõju avaldavad sotsiaalsed muutused, nagu kasvav jõukus, auto omamine, rekreatiivsed huvid, teedeühendus ja transpordivõrgustik. Mainimata ei saa jätta ka ehitusregulatsioone, olemasolevaid ehitisi, põllumajandusliku maa ja metsade paiknemist (Overvåg, 2009).

Erinevate paiknemist mõjutavate tegurite põhjal on Müller (2004) suvekodud jaganud neljaks tüübiks, mis on kujutatud joonisel 1.1. Horisontaalne telg eristab nädalavahetuseti ja puhkuseks kasutatavad suvekodud (põhinedes nende kasutamise sagedusel ning kaugusest püsielukoha suhtes). "Nädalavahetus" ja "puhkus" pole seejuures sildid, mis määravad, kas inimesed päriselt külastavad oma teist kodu nädalavahetuste või puhkuste ajal, vaid pigem iseloomustab neid külastamise sagedus ja distants vastavalt "tihti ja lähedal" ja "harva ja kaugel" (Hall ja Müller, 2004).

Teise elukoha asukohta mõjutab ka see, mil viisil ta on omandatud (pärimise teel, ostmine, ehitamine) (Tjørve et al., 2013). Vertikaalne telg joonises 1.1 eraldab elamud selle põhjal, kas nad on eesmärgipäraselt ehitatud või suvekodudeks muudetud. See telg tugineb eeldusele, et suvekoduks ehitatud majad on tõenäolisemalt rajatud atraktiivsetele aladele teise kodu turismi eesmärgil. Taoline mudel eeldab, et alad, kus on rohkem eesmärgipäraselt rajatud maju, on atraktiivsemad, kui need piirkonnad, kus domineerivad suvekodudeks muudetud elamud (Hall ja Müller, 2004). Selline tüpoloogia on otsetarbekas, et kaardistada teise kodu maastikke ja geograafilisi alasid, kus üks neist neljast tüübist domineerib (Back ja Marjavaara, 2017).

Atraktiivseteks väärtusteks peetakse tihti veekogusid, sooja kliimat, varieeruvat maastikupilti, puutumata loodust ja väliseid puhkamisvõimalusi (Gosnell ja Abrams, 2011). Kuigi kliima on oluline tegur, ei ole ta ainuüksi määrav. Skandinaavia näitel kannavad märkimisväärset rolli mägised alad, mis pakuvad just talvisel ajal inimestele rohkelt tegevusi (Tjørve et al., 2013). Kuigi paljud eelistavad linnalähedast suvekodu (Hall ja Müller, 2004), on arvukalt ka inimesi, kes soovivad omada suvekodu geograafiliselt võimalikult eraldatud paigas. Soome näitel paiknevad enamik suvekodusid väljaspool maakoha keskust ning ei moodusta selget struktuuri, küll aga on küllaltki selge muster veekogude äärde koondumise näol (Pitkänen, 2008).



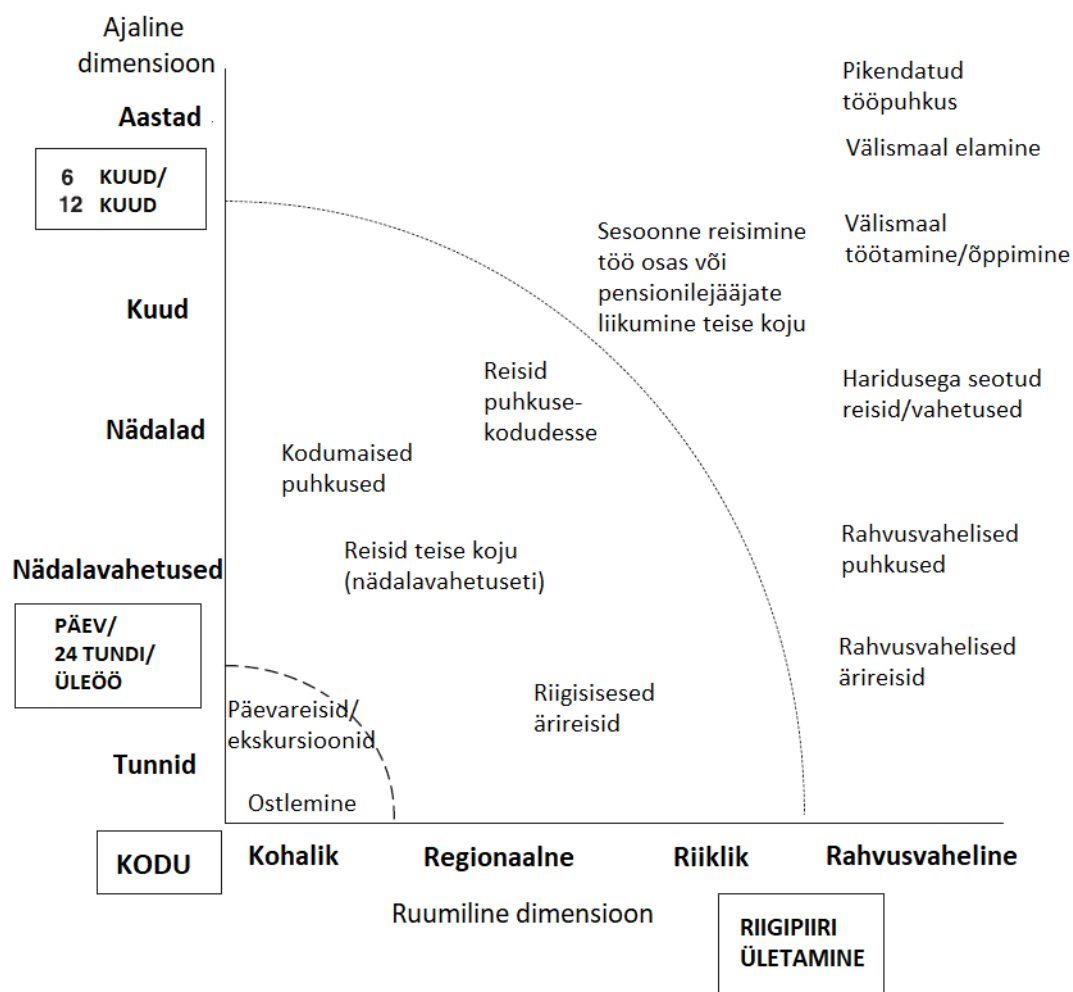
**Joonis 1.1.** Suvekodude tüüpide mudel. Kohandatud Müller ja Hall (2004) järgi.

Eesmärgipäraselt püstitatud suvekodude puhul on prioriteediks pakkuda sealviibijatele puhkust ja lõõgastusvõimalust (Fialovà, 2003). See-eest inimestel, kellel on lapsepõlvest säilinud tugev side päritolukoduga, on peamiseks motivatsiooniks emotsionaalne kiindumus (Tjørve et al., 2013). Samuti on Euroopas näiteks Põhjariikides üpris tavapärane, et kinnisvara pärandatakse edasi ja seetõttu on ka suvekodude traditsioon pikk (Jaakson, 1986). Seega, kui hoone muudetakse hiljem nädalavahetuseks kasutatavaks koduks, ei ole kõige olulisemaks kriteeriumiks kohaatraktiivsus, mis on välja toodud ka joonisel 1.1.

Lisaks ruumilisele paiknemisele on Jaaksoni (1986) järgi suvekodudesse reisimine väga ajatundlik, kuna korduvkülastusi soosib nädalavahetuse jooksul teostatav reisiaeg. Joonis 1.2 kujutab kahedimensiooniliselt inimeste mobiilsuse variante ajas ja ruumis. Erinev vahemaa ja liikumisele kuluv aeg eristavad mobiilsuse kategooriaid (ostlemisest rahvusvaheliste ärireisideni). Rände ja turismi klassifitseerimine sõltub oluliselt ka defineerimise küsimusest, mõnede riikide puhul on selleks 6 kuud, teistel juhtudel 12 kuud äraolekut (Hall, 2005).

Jooniselt 1.2 nähtuna on regionaalsel tasandil eelistatud suvekodude külastused nädalavahetuseks, kuna lühemad reisiajad muudavad pendeldamise mugavamaks (Hall, 2005). Samas võivad aasta lõikes teise kodu omanikud oma suvekodus veeta nädalaid ning isegi kuid (Back ja Marjavaara, 2017). Kui vahemaa põhi- ja teise elukoha vahel kasvab, muutub ajaline faktor olulisemaks. See tähendab, et kaugemaid kodusid külastatakse harvemini, kuid see-eest pikemalt (Müller, 2002a).

Tabelis 1.1 on toodud erinevused nädalavahetuse kodu, puhkusekodu ja tulevase alalise elukoha vahel, millest viimase puhul on teine kodu muutumas peamiseks elukohaks. Nädalavahetuse kodusid külastatakse sageli, kuid lühikesteks perioodideks, mistõttu sõltub suvekodu asukoht



**Joonis 1.2.** Ajutine mobiilsus ajas ja ruumis. Kohandatud Hall (2005) järgi.

suuresti ka püsielukohast. Puhkusekodu ja tulevase alalise elukoha puhul pole niivõrd määrav, kui kaugel on asukoht peamise elukohaga võrreldes (Müller, 2002a). Tihti on teise kodu ideaalne asukoht selline, mis on piisaval kaugusel, et inimene saaks olla psühholoogiliselt eraldatud, kuid samas küllalt lähedal, et jõuda sinna autoga lühikese aja jooksul (Timothy, 2004).

**Tabel 1.1.** Teise kodu suhtelised aeg-ruumilised karakteristikud (Müller, 2002).

Teise kodu funktsioon	Külastuste sagedus	Külastuste kestus	Mobiilsuse vorm	Asukoht seotud peamise elukohaga
Nädalavahetuse kodu	kõrge	lühike	ringlev	sõltuv
Puhkusekodu	madal	pikk	sesoonne ränne	sõltumatu
Tulevane alaline elukoht	kahanev	suurenev	ränne	sõltumatu

2004. a Rootsi uuringust (Jansson ja Müller, 2004) selgus, et 50% suvekodu omanikel asus peamine elukoht 37 km raadiuses ja 75% inimeste seas kuni 98 km kaugusel. Ühe Soome uuringu põhjal (Hiltunen ja Rehunen, 2014) kahanesid külastused suvekodudes märkimisväärselt pärast

50 km distantsi ületamist. Sama uuringu järgi tegid omanikud aastas keskmiselt 32 külastust. Keskmise kaugus elukohtade vahel oli 149 km, kuid kaugus varieerus palju ja tüüpiline kaugus maakoju oli 75 km. Samuti olid kõige populaarsemaks hooajaks soojad ja valged kuud maist septembrini, kuid kulminatsioon leidis aset juulikuus. Selles uuringus oli külastatavuse tõus ka detsembris, mis näitab, et jõulupühi ja puhkuste aega veedetakse tihtipeale teises kodus. Selline trend soodustab ka suvekodude aastaringset kasutatavust (Hiltunen ja Rehunen, 2014).

Soome riikliku statistika (2012) põhjal tehakse 95% külastustest suvekodudesse isikliku autoga ja vaid 2% rongi ja 1% bussiga. Auto on eelistatud ka seetõttu, et tihtipeale asuvad teised kodud sedavõrd eraldatud asukohtades, mistõttu on need kõige paremini ligipääsetavad just isikliku autoga (Hiltunen ja Rehunen, 2014).

Teise elukoha külastamine on oluliselt mõjutatud sesoonsusest (Charles-Edwards E., 2008), mis tabeli 1.1 põhjal iseloomustab eelkõige puhkusekodusid. Kindlatel hooaegadel muutuvad paljude suvekodudega maapiirkonnad ja perifeersed alad tiheda liiklusega alaks (Marjavaara, 2007), mis kujunevad hooajalisteks keskuskohtadeks (Christaller, 1963).

Aastaaegade vaheldumisest tingitud mõjud on eriti tugevad Põhja-Euroopas, kus päevavalgus, temperatuur, floora, fauna ja maastik muutuvad kiiresti (Jauhiainen ja Mönkkönen, 2005). Tugeva sesoonsuse näidet saab tuua Rootsist, kus perifeersetes omavalitsusüksustes on tuvastatud kuni 20-protsendilist kõrgemat inimeste arvu kui tegelikult elanikke registreeritud on (Müller ja Hall, 2003). Casado-Diaz (1999) uurimistöös käsitles näidet Hispaaniast, Torrevieja omavalitsuse kohta. Selle Vahemere-äärse paiga ametlik elanike arv on 35 000, kuid sesoonselt resideerub seal lisaks umbes 70 000 teise kodu omanikku, kes kuuluvad administratiivses mõttes nähtamatu populatsiooni alla (Casado-Diaz, 1999).

Jaakson (1986) leiab, et suvekodude omamise motivatsiooniks on ka perepärimuse hoidmine ja edasikandmine. Paljud teised kodud on välja kasvanud kellegi varasemast püsielukohast, kuna nad kannavad endas emotsionaalset sidet lapsepõlve või pere pärandi näol (Hall ja Müller, 2004). Emotsionaalne ühendatus mõjutab tugevalt tavapäraseid mudeleid, mis on seotud suvekodude aeg-ruumilise paiknemise kujutamisega. Kui suvekodu pole päritud, vaid on ostetud või ehitatud, siis selle puhul pööratakse olulist tähelepanu kodu mugavusele, modernsusele ja asukohale, mistõttu on nad tihtipeale piiritletud ka nädalavahetuse tsooniga. Samas kui omanikul on tugev emotsionaalne seos kohaga, ei ole kaugus määrav ning ka elamu väljanägemine on üldiselt traditsioonilist tüüpi (Tjørve et al., 2013).

### **1.3 Suvekodu omavate inimeste sotsiaal-demograafiline iseloomustus**

Teise kodu omanike ja kohalike elanike vahel saab välja tuua arvukalt erinevusi. Halseth (2004) järgi on teise kodu omanikud tüüpiliselt vanemad ja nende leibkonnad on väiksemad kui kohalikel. Perekonnaseisu osas on mõlemad tüüpiliselt abielus (Halseth, 2004) ja omavad tõenäoliselt lapsi (Svenson, 2002). Cloke (1997) põhjal on teist kodu omavatel inimestel ka üldjuhul kõrgem haridustase, mis kandub omakorda edasi ka sissetulekutesse. Kanadas uuringu teinud Hodge (1970) leidis, et suvekodude omanikud on peamiselt hõivatud avalikus sektoris, samas teenivad kohalikud elanikud elatist üldjuhul erasektoris.

Gill ja Clark (1992) leidsid 1990ndatel läbi viidud uuringus, et teise kodu omanike profiili kirjeldab kõrge sissetulek, kõrgharidus ja peamiselt avaliku sektori töökohad. Kanadas loodud uuringu põhjal on Svenson (2002) vastu astunud väitele, et teised kodud on ainult eliidile mõeldud, kuna neid suudavad aina enam soetada ka väiksema sissetulekuga inimesed. Siiski peab sellega arvestama, et teise kodu omamisega kaasnevad paratamatult kulutused: asukohta sõitmine, erinevad maksud, nõuded, mille täitmiseks on vaja kodule vastavaid täiendusi (Godbey ja Bevins, 1987).

Nii nagu turismisihtkohad on atraktiivsed teatud eluetapis külastajatele (Plog, 1972), on inimeste elutsüklist mõjutatud ka suvekodude areng ja kasutamine. Vanuselise jaotumise osas löid Hodge (1970) ning Gill ja Clark (1992) vanuseprofiilid, mille järgi suvekodude omanikud olid põhiliselt vanusevahemikus 35–54 eluaastat. Lisaks olid uuritavatest 85% olid abielus või kooselus (Gill ja Clark, 1992).

### **1.4 Suvekodude omamisega kaasnevad konfliktid ja mõjud**

Potentsiaalseid konfliktiallikaid kohalike ja suvekodude omanike vahel on arvukalt. Lähedikkude elavatel inimestel on erinevad sotsiaal-demograafilised tunnused, majanduslik staatus, väärtushinnangud, ootused ning ka elustiil (Ursić et al., 2016). Lahkarvamusi tekitab tihtipeale see, et jagatakse sama ruumi, kuid kasutuseesmärk erineb. Samuti on inimestel iselaadi huvid selles osas, kuidas paik peaks arenema (Overvåg ja Berg, 2011). Uuringud on näidanud, et sisserrännanud elanikud on tugevamalt looduse ja maaaiüllil kuvandi säilitamise eest, samas kui pikaajalised elanikud ja kohalikud soovivad näha muutusi ja arengut (Hansen et al., 2002; Farstad ja Rye, 2013; Jaakson, 1986).

### 1.4.1 Suvekodude majanduslik mõju kogukonnale

Paljude sihtkohtade puhul, eriti perifeersetes alades on teised kodud peamiselt panustanud regionaalsesse majandusse. Nad võimaldavad hoida kasutuses neid maju, mis muidu oleksid unarusse jäänud (Hall ja Müller, 2004). Kuigi suvekodude kasutamine moodustab olulise osa turismist paljudes maailma piirkondades (Hall ja Müller, 2004), on majanduslikke uuringuid tehtud vähe, kuna nad ei panusta otseselt turismisektoris, näiteks majutus- ja toitlustusteenuste kaudu (Paris, 2014).

Suvekodude olemasolust ja arengust tingitud kaudseid majanduslikke mõjusid on vähe käsitletud. Kaudsete mõjude all on välja toodud sotsiaalse kapitali liikumist, kohalike elanike paranenud suhtumist koha arengusse ning ka positiivse kuvandi loomist. Peamiselt on majanduslikku mõju uuritud teise kodu omanike otsuste kulutuste osas kohalikus majanduses, lisaks on indikaatorid maksuraha laekumine kohaliku omavalitsuse eelarvesse ning ka kinnisvaraturu mõju (Adamiak, 2014), kuna paljudes riikides peavad suvekodude omanikud maksma kinnisvaramaksu (Frost, 2004). Shucksmith (1983) on nentunud ka, et oluline majanduslik kasu on uutest tarbijatest, mis aitab kohalikele ettevõtjatele tulu toota.

Üks kaasaegseid probleeme paljudes maapiirkondades on kommertslike ja avalike teenuste ning infrastruktuuri kadumine. Maakoolide ja postkontorite drastiline sulgemine on aina tavapärasem nähtus. Selline teenuste kadumine on põhjustatud osaliselt maakohtades elamise sesoonsusest, kuid ka maapiirkondade majanduslikust restruktureerimisest ja rahvastiku vähenemisest (Müller, 2002c). Restruktureerimise tagajärg on see, et maapiirkonnad ei kanna enam niivõrd põllumajanduslikku või metsamajanduslikku eesmärki, vaid seda tarbitakse pigem oma looduslike väärtuste, elukeskkonna ja idealiseeritud maakoha elustiili poolest (Bunce, 1994). Kui kohalik elanikkond ei oma restruktureerimisest tulenevalt enam töökohti, on nad sunnitud piirkonnast lahkuma ja seetõttu pole ka teatud teenused seal enam vajalikud. Samas uue kinnisvara vabanemisega ja uute huviliste tekke tulemusena on uute teenuste järele aina kasvav nõudlus (Hall ja Müller, 2004). Erinevalt tööealistest lahkuvad maalt noored peamiselt hariduse omandamiseks ja linnalise elustiili kogemiseks (Godbey ja Bevins, 1987).

Iirimaal läbi viidud uurimuse järgi (Mottiar, 2006) võrreldi teise kodu omanike ja turistide kulutusi. Teise kodu omanikud kulutasid aasta jooksul enam raha, kuigi see oli peamiselt tingitud peatumise aja erinevusest. Teise kodu omanike kulutused olid rohkem hajutatud erinevate sektorite vahel, vähem sesoonsed ja stabiilsemad pika aja vältel. 90ndatel koostatud uurimus sakslaste suvekodudest Rootsis näitas, et teise kodu leibkonnad kulutasid kohalikega ühepalju. Eriti ehitusmaterjalidele, mööblile, majapidamistoodetele ja igapäevakaupadele (Müller, 2002c). Teise kodu omanike kasu on olnud märkimisväärne Lõuna-Aafrika Vabariigis, kus see pakub palju tööd aednikele, majapidajatele ja turvatöötajatele (Hoogendoorn et al., 2009). Need teenused

koos kohalike restoranidega moodustavad olulise sissetuleku nendes maapiirkondades, mis pole eriti rikkad, kuid pakuvad atraktiivseid looduslikke või muid rekreatiivseid väärtusi.

Teise kodu omanikud saavad panustada inim- ja materiaalse kapitali liikumisele linnadest perifeersetele aladele. Tihtipeale on need inimesed kõrgelt haritud ja jõukad ning saavad ära kasutada oma haridust ja oskusi kohalikus valitsemises, firmade juhtivorganites, kohalike toodete ja teenuste tarbimisega või kohalikesse firmadesse investeerimisega (Flognfeldt, 2002). Teise kodu elanike kaasamine kohalikku majandusse on tihti seotud nende kaasamisega kogukonda, mis omakorda sõltub nende külastuste kestusest, kohalikust geograafiast ja traditsioonilisest suhtlusest uute ja püsielanike vahel (Fialova, Vagner, 2011).

Suvekodud toovad kohalikule asustusüksusele kaasa nii tulusid kui ka lisakulusid. Ühelt poolt toovad nad lisaresurssi kohalike maksude näol, tavaliselt kinnisvaramaksud. Teisest küljest peavad kohalikud võimud katma lisakulusid, olgu nendeks taristu, ehitus ja hooldus, turvalisus ja administratsioon. Nende võitude ja kaotuste tasakaalu on keeruline hinnata täpsete andmete puudumise tõttu ja erinevate kaudsete efektide pärast. Peamised ühiselt jagatavad hüved on taristu: teed, elekter, veevarustus, prügivedu, lisaks ühised rekreatiivsed väärtused: rannad ja metsarajad, mille osas on ka teise kodu omanikel võrdne õigus (Adamiak, 2014).

Kohalike ja sisserändajate vahel on konflikti põhjustanud ka kinnisvarahindade kasv, elamupindade puudus, kasvav ebavõrdsus kogukonnas, maalt väljarände kiirendamine, sesoonsusest tingitud kuritegevus jne (Coppock, 1977). Coppock (1977) rõhus sellele, kuidas ei saa tähelepanuta jätta seda, et teist kodu saavad omale lubada vaid vähesed ja see kuulub pigem jõukate haldusalasse. Tänapäeval on olukord üpriski muutunud ja suvekodu omamine on suures osas keskklassi pärusmaa (Vepsäläinen ja Pitkänen, 2010). Suvekodude arenguga kaasnev ebavõrdsus on siiski põhjendatud, kuna sotsiaalne ebavõrdsus eksisteerib (olukord, kus teatud inimesed saavad lubada kahte või enam elukohta, samas kui teistel pole seda üldse või eksisteerib väga kehvast seisusest) (Coppock, 1977). Seetõttu on üks põhjusi teise kodu elanike mittesallimiseks olnud nende erinev sotsiaalne ja majanduslik taust (Jaakson, 1986).

Teise kodu arenguid võib kirjeldada kui ühte gentrifikatsiooni vormi maapiirkonnas. See viitab traditsioonilise maaelu segunemisele linnaeluga, muutes maakohad elitaarseteks maastikupiltideks, mis pole enam kõigile kättesaadavad (Müller, 2002c). Paris (2009) on teise kodu tüüpilist elutsükli või arendustegevust kirjeldanud järgnevalt: esimesed sammud tulevad renoveerijatelt, mille tulemusena piirkond elustub, seejärel ostetakse maju ära madalama sissetulekuga elanikelt, kuni piirkond muutub kommertslikuks. Selline elukäik on peaaegu identne naabruskonna ümberpaiknemisega linnalistes alades, mida tuntakse gentrifikatsioonina (Atkinson ja Bridge, 2004).

## 1.4.2 Suvekodude sotsiaal-kultuuriline mõju

Sotsiaal-kultuuriliste lahknevuste ilmnemiseks on suvekodude kogukondades soodne olukord, kuna suvekodude elanikud esindavad tüüpiliselt linnalikku elustiili ja väärtuseid, mis võivad põrkuda kohalike normide ja arusaamaga (Stedman, 2006). Inimese-looduse suhe on kohalike inimeste puhul rohkem praktiline ja töötegemisele orienteeritud, kuid linnast saabunud omanikele heidetakse ette liigset maapiirkonna romantiseerimist ja idüllilist elu (Hallikainen, 1998; Farstad ja Rye, 2013). Romantiseeritust kannab endas looduslähedus: võimalus käia kalal, seenel ja marjul puutumata looduses värskes õhus, rahus ja vaikuses (Hallikainen, 1998). See võib viia maapiirkondade traditsiooniliste väärtuste (põllumajandus) ja kommertslike väärtuste kokkupõrkeni (Vepsäläinen ja Pitkänen, 2010), mis väljendub selles, et kohalikud üritavad piirkonnas elatist teenida ning suvekodude elanikud käivad maal pigem puhkamise eesmärgil (Müller, 2002c).

Süvenev konflikt võib tekkida sotsiaalmajandusliku tausta erinevustest. Kui teise kodu omanikke võib tõenäolisemalt pidada kõrge haridustasemega inimesteks, kes töötavad erasektoris, siis neil on ka rohkem mõjuvõimu otsuste suunamisel, kuigi poliitiline võim on pigem kohalike käes (Aronsson, 2004). Sellele vaidlevad vastu Gallent ja Tewdwr-Jones (2000), kes leiavad, et teise kodu omanikud võidakse välja jätta kohaliku kogukonna institutsioonidest ning sisserännanutel pole võimalus mõjutada kohalikku ühiskonda niivõrd kui püsielanikud. Ühiselt tegutsemine on aga vajalik kogukonna heaolu mõistes tervikuna (Gallent ja Tewdwr-Jones, 2000).

Järgmine mure sotsiaal-kultuurilises vastasseisus seisneb üldises väheses kokkupuutes suvekodude ja püsielanike vahel. Maailmas on näiteid segregatsiooni levimisest teise kodu tasandini juutide kommuuni näitel (Wolfe, 1951) kui ka välismaalastest omanike puhul, kellele kuuluvad hooned atraktiivsetel aladel, samas, kui riigi enda kodanikud elavad tagasihoidlikumalt (Barke ja France, 1988). Lõuna-Aafrikas on lisandunud ka rassiline dimensioon, kus teist kodu saavad lubada vaid jõukad, peamiselt valged (Visser, 2003). Viimase näite puhul on kasvamas eurooplaste hulk, kes soetavad riiki omale teise elukoha. Ruumiline segregatsioon ja sellest tulenev kommunikatsioon aitab kaasa valestimõistmisele, konfliktide tekkele ja meie-nemad piiri tõmbamisele.

Nimetada saab ka positiivseid näitajaid: Gallent (2014) leiab, et suvekodud toovad kogukonnas kaasa positiivseid muutusi. Ühe näitena on ta nimetanud sotsiaalse kapitali loomist, millega haaratakse kohalik kogukond märksa laiemasse võrgustikku. Ka (Müller et al., 2004) on välja toonud rida positiivseid tegureid: uute ideede tulek kogukonda, uute asutuste loomine, piirkonna elustamine, kasutuseta seisva kinnisvara rakendamine, traditsioonilise elustiili säilitamine, piirkonna ilustamine, looduslike alade kaitsmine, maa väärtuse taastamine ning ehitustööstuse elavdamine.



### **1.4.3 Suvekodude keskkonnamõju**

Teise kodu omamine ei avalda tingimata olulist keskkonnamõju, kuid peamiste murekohtadena on loetletud looduse kahjustamist taimkatte hävitamise tõttu, lisaks inimeste tekitatud jäätmete ladustamise ja rikutud maastikupildi näol (Mathieson et al., 1982). Eelkõige kaasneb mure keskkonna pärast just väga atraktiivsetes paikades, kus kõrge suvekodude tihedus võib kaasa tuua märgatavaid probleeme ja keskkonda hävitada (Halseth, 2004). Soome näitel on uuritud teise kodu külastamise panust globaalse kliimamuutuse kontekstis - selle tulemused näitasid, et suvekodude süsinikujalajälje osakaal moodustab vähem kui ühe protsendi. Seega see polnud võrreldav teiste populaarsete turismistiilidega (Hall ja Müller, 2004).

Tihti peale nähakse teise kodu omamise puhul kõige olulisema keskkonnareostajana autosid, mis on põhilised reisivahendid peamise ja teise elukoha vahel (Næss et al., 2019; Aall, 2014). Samas on keskkonda mõjutavaid tagajärgi ka erinevate ehitustegevuste puhul, toimugu need linnas või maal (Aall, 2014). Siiski pole juba eksisteerivate hoonete puhul tarvis uut taristut rajada, mistõttu on tühjalt seisvate majade asustamine teatud määral taaskasutus. Olukord on hoopis erinev, kui suvekodusid rajatakse eesmärgipäraselt. Planeerimata ja reguleerimata ehitusarengute puhul kerkivad saastemured, eriti jõgede ja järvede lähedal, kuna need on atraktiivsed paigad potentsiaalsete arenduste jaoks (Ragatz, 1977).

Kuna kogukonnas on keskkond (veekogud ja muu ümbritsev loodus) teatud määral jagatud ressurss, siis nende kasutamine võib tekitada vastasseisu osapoolte vahel (Butler et al., 1998). Erinevate riikide näitel on suvekodude omanike ja kohalike vahel konflikti tekitanud näiteks lambakasvatus (Flognfeldt, 2002) ja viinamarjaistandused (Hall ja Johnson, 1998), mis on põhjustatud keskkonnaga rahulolematusest. Samas on suvekodude omanikud pigem seda meelt, et piirkonna looduslähedust hoida ja säilitada (Burby et al., 1972) ja on pigem negatiivselt meelestatud tööstus-arendustegevuste ja suuremõõtmelise turismi edendamise osas (Hall ja Müller, 2004).

## **1.5 Suvekodude külastamise analüüsi meetodid ja probleemid**

Üle kogu maailma on olnud keeruline välja töötada andmekogumise meetodeid, mis võimaldaksid hinnata tänapäeva mobiilsusmustrite kompleksust (Müller ja Hall, 2003). Näiteks ei võimalda rahvaloendus tuvastada inimeste igapäevast mobiilsust ning seetõttu kujutavad erinevad registrid ja andmetabelid inimesi paiksetena (Back ja Marjavaara, 2017). Tüüpiline probleem andmetega tegelemisel seisneb maksupoliitikates, mis ajendab inimesi registreerima end elanikeks kohas, mis erineb nende püsielukohast. Eesmärgiks võib olla maksta väiksemaid kinnisvara või

sissetulekuga seotud makse (Paris, 2011).

Seetõttu kaasneb ebakõla avaliku planeerimise administratiivses mõttes - raskusi tekitab nii-öelda nähtamatu populatsiooni kaardistamine avalikke teenuseid nõudvate suvekodude omanike seas. Kahjuks on avalikud teenused (kanalisatsioon, infrastruktuur, sotsiaalsed teenused) kavandatud rahvaloenduse tulemuste ja maksumaksjate põhjal, mitte tegelike elanike arvu järgi (Back ja Marjavaara, 2017). Eestis ja teisteski riikides sõltuvad kohaliku omavalitsuse maksusissetulek ja teised avalikud rahaülekanded sissekirjutatud elanike arvust (mis ei vasta tingimata päriselt kohalviibijate arvule) (Hall ja Müller, 2004).

Eelkõige on otsustajate jaoks vajalik omada ülevaadet sellest, mil määral haldusüksuses suvekodude külastajate arv aasta lõikes varieerub. Selle tarbeks on teiste elukohtade uurimisel kasutatud erinevaid meetodeid. Ühe variandina on uuritud näiteks planeerimisdokumente (kohalikul, regionaalsel ja kohalikul tasemel), et jälgida muutusi suvekodude omamises (Ursić et al., 2016). Samuti on läbi viidud süvaintervjuusid, kuid see on ressursimahukas ja aeganõudev protsess (Tjørve et al., 2013).

Alternatiivina on populaarsust kogunud mobiilpositsioneerimine, kuna mobiiltelefonid on nüüdisajal väga laialt levinud. Selle abil on võimalik uurida suure hulga inimeste sesoonset liikumiskäitumist ja sellest tulenevalt ka teise kodu kasutust (Silm ja Ahas, 2010). Varasemalt on kasutatud ka liikumispäevikuid inimeste tegevuste ajaliseks ja ruumiliseks ülestähendamiseks, kuid tänapäevase tehnoloogia kõrval on need muutunud väheefektiivseks (Aronsson, 2004). Eesti näitel on suvekodude omanike kohta andmeid viimasest rahvaloendusest, kuid lisaks on nüüdisajal soovituslik igal inimesel oma teise elukoha asukoht rahvastikuregistris registreerida (Siseministeerium, 2020).

2020. aastal kerkis teravalt esile ka probleem seoses COVID-19 viiruse levikuga kogu maailmas, mille tagajärjel kehtestati liikumise piirangud ja eriolukorra nõuded. Sellest tulenevalt vähendati maksimaalselt inimkontakte ja mindi üle nii virtuaalsele õppele kui ka kodukontorile (Maailma Tervishoiuorganisatsioon, 2020). Kuna kehtestati arvukalt piiranguid, põgenesid paljud inimesed linnadest oma suvekodudesse (Järv et al., 2020). See aga tõstatas ohu, et niiviisi kantakse viirust linnadest maapiirkondadesse. Kuigi ka suvekodude omanikel soovitati tungivalt püsida peamises elukohas, saab tuua näiteid Inglismaalt (Chakelian ja Walker, 2020) ja Ameerika Ühendriikidest (Nir ja Tully, 2020), kus sedasi viirus levis kaugemale.

## 2. Andmed ja metoodika

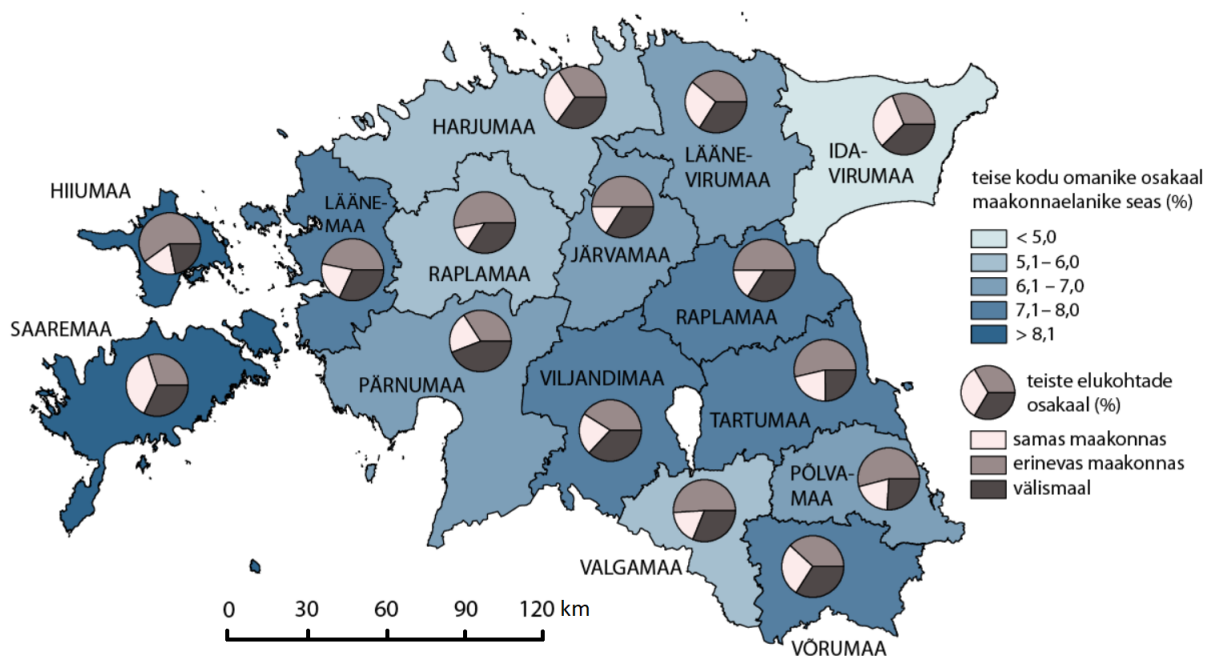
### 2.1 Uurimisala kirjeldus

Andmeid teise kodu elanike kohta Eestis leiab Statistikaameti 2011. aasta rahva- ja eluruumide loendusest. Statistikaamet käsitles teist kodu elukohana, mis asus väljaspool isiku püsielukoha linna või valda ja kus isik elas aasta jooksul kokku vähemalt kolm kuud (sh mitte järjestikku viibitud päevad). Teine elukoht võis olla ka selline, kus ei saanud aasta ringi elada (nt suvila). Teise elukohana ei arvestatud eluruumi, kus isik tegelikult ei elanud, kuigi oli selle omanik. Samuti ei läinud arvesse nn mobiilsed elukohad (nt meremeeste ja laevapersonali puhul). Peale püsielukoha veel mitmel aadressil elava isiku teiseks elukohaks loeti see, kus ta viibis kõige kauem, ja märgiti selle elukoha asukoht ja seal elamise kestus ühes aastas (Statistikaamet, 2011).

Rahvaloenduses osalejäl oli kohustus vastata kõigile loenduse küsimustele (sh teist elukohta puudutavatele) ning anda tõeseid ja täielikke vastuseid tulenevalt riikliku statistika seaduse § 23 lõikest 1 (Riigi Teataja, 2010). Nende andmete põhjal on kahe elukohaga isikuid Eestis 79 461 (6% kogu Eesti elanikkonnast). Võrdluseks on Soomes ligikaudu 15% leibkondadest teine kodu (Hiltunen ja Rehunen, 2014).

Kõigist teistest elukohtadest asuvad 66 % (52 581) Eestis ja 33% (26 655) välismaal ning 225 on teadmata. Eestis paiknevate teiste kodude puhul on ligi 40% püsielukoha maakonnas (20 884) ja 60% erinevas maakonnas (31 614). Statistikaameti (2011) andmete põhjal on koostatud järgmine kaart (joonis 2.1). Välismaal asuvatest teistest kodudest paiknevad rohkem kui pooled (52%) Soomes. Järgnevad Venemaa, Norra, Rootsi ja Suurbritannia (Statistikaamet, 2011).

Eelnevalt toodud ülevaade koostati rahvaloendusest pärinevate andmete põhjal. See annab küll ülevaate kogu rahvastiku kohta, kuid info aegub aastatega, ei kajasta tegelikku olukorda ning kahjuks ei anna teiste kodude kohta ka detailsemat infot. Nüüdisajal on aga tekkinud uusi võimalusi, kuidas uurida mitme elukohaga inimesi ja nende liikumismustreid.



**Joonis 2.1.** Teise elukohaga omanike arv protsentuaalselt maakonnas. Sektordiagrammidel maakonnaelanike teiste elukohtade osakaal samas ja erinevas maakonnas ning välismaal.

## 2.2 GPS andmed

Tänapäeva tehnoloogia võimaldab jäädvustada suurt hulka inimeste tegevustest, paiknemisest ja suhtlusest tänu GPSiga (globaalse asukoha määramise süsteemiga, ingl k *global positioning system*) varustatud mobiiltelefonidele (Gould, 2013). GPS andmetel põhinevad uuringud on muutunud levinumaks, kuna inimesed kannavad pidevalt oma mobiiltelefone kaasas. Üldjuhul kogutakse andmeid, varustades uuritavad inimesed vastava seadmega või kasutades spetsiaalset tarkvararakendust (Korpilo et al., 2017). Seadme olemasolul registreeritakse selle asukoht kindla ajavahemiku tagant. Tulemusena moodustub digitaalne suurandmestik, mis koosneb nii ajalisest kui ka ruumilisest informatsioonist ja mis võimaldab uurida inimeste liikumist märkimisväärse täpsusega (Kitchin, 2014).

Magistritöös kasutatud andmed pärinevad Live Baltic Campuse (LBC) tegevusruumiuringu projektist ”*Campus Areas as Labs for Participative Urban Design*”, mille on läbi viinud Tartu Ülikooli geograafia osakonna Mobiilsusuuringute labor koostöös teiste teadlaste ja ametnikega (Ahas et al., 2017). Ajaliselt ja ruumiliselt täpsed asukohtaandmed inimeste liikumise kohta on tundlikud isikuandmed, mistõttu sõlmis töö autor lepingu Tartu Ülikooli Mobiilsusuuringute laboriga, mis sätestas konfidentsiaalsete andmete kasutamise tingimused. Tulemused on magistritöös agregeeritud kujul.

Uurimuses osalejad valiti Tartu Ülikooli üliõpilaste ja akadeemiliste töötajate ning Eesti

Rahvusrhiivi ja Eesti Rahva Muuseumi töötajate seast, kes andsid nõusoleku oma andmete kasutamiseks teaduslikuks uurimistööks. Kõigi uuringus osalevate inimeste nutitelefoniga paigaldati uuringuga liitumisel GPS-põhine mobiilirakendus MobilityLog või varustati kasutaja Android operatsioonisüsteemi sisaldava nutitelefoniga, millesse oli rakendus juba paigaldatud. Kõige varasemad GPS andmed pärinevad 2013. aasta märtsist, mil esimesed MobilityLogi kasutajad laadisid rakenduse alla (Poom, 2017).

Telefonirakenduse abil kogutud andmeid täiendasid LBC uuringus individuaalsed struktureeritud intervjuud projektis osalejatega nii andmekogumise algus- kui ka lõppfaasis. Intervjuude raames selgitati välja inimeste sotsiaaldemograafilised ja majanduslikud näitajad. Küsitluse peamised teemaplokid olid olulised asukohad, transpordikäitumine, info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendite kasutus, võrgustik ning üldine info (Poom, 2017). Kombineerides kvantitatiivset infot kvalitatiivsega, on võimalik saada rikkam ülevaade andmekogust.

Uurimistööks kasutati viit erinevat csv-kujul (ingl k *comma separated values*) tabelit algandmetega (valim, elukohad, teine kodu, peatused ja sotsiaaldemograafilised näitajad). Andmete struktuur on kujutatud tabelis 2.1. Kõigil andmetabelitel oli ühine nimetaja kasutaja ID näol, mis oli igale uuritavale kuuluv unikaalne kood.

**Tabel 2.1.** Andmete struktuur

<b>Valim</b>	<b>Elukoht</b>	<b>Teine kodu</b>	<b>GPS peatused</b>	<b>Sots.dem. näitajad</b>
kasutaja ID	kasutaja ID	kasutaja ID	kasutaja ID	kasutaja ID
esimese peatuse aeg	elamu tüüp	elamu tüüp	peatuse algus	sugu
viimase peatuse aeg	aadress	aadress	peatuse lõpp	laste arv
periood (päevades)	koordinaadid	koduloom (jah/ei)	kestus (minutites)	haridustase
peatuste koguarv		aiaaia (jah/ei)	koordinaadid	sissetulek
		koordinaadid		autode arv
				leibkonna suurus

Valimi tabelis oli info uuringus osalejate uurimisperioodi kohta, esimese ja viimase jäädvustatud peatuse kuupäev ja kellaaeg ning lisaks kõigi GPS peatuste arv. Püsielukoht on defineeritud asukohana, kus on ööbitud vähemalt kord nädalas viimase 12 kuu jooksul. Teise koduna on käsitletud suvekodusid, maakodusid vms, mis kuuluvad vastajale või tema lähedasele. Tingimuseks oli ka regulaarne, vähemalt 4 korda aastas külastamine ja hooldamine. Teise elukohana ei kvalifitseerunud elukohad, mida küll külastatakse regulaarselt, kuid pole otseselt uuritavate hooldada (nt vanemate, laste või teiste inimeste elukohad) (vt lisa 1).

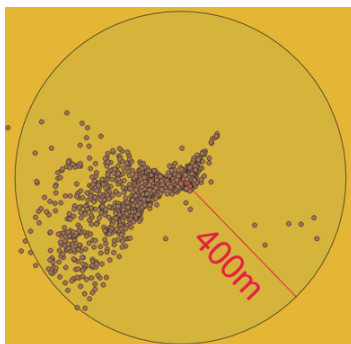
Uuringus kasutatud mobiilirakendus registreeris kasutajate asukohainfo GPS koordinaatide abil moodustades GPS punktid, mida täiendab ka kellaajaline info. Punktide salvestamine toimus järgmiselt: kui telefon tuvastas kolm korda 10 sekundi vältel liikumise, algas andmete talletamine. Kogutud toorandmete põhjal on arvutatud omakorda GPS peatused. Peatusena on käsitletud vähemalt 5-minutiline periood, mil järjestikused GPS andmepunktid asuvad ruumis ja ajas

üksteisele lähedal (Poom, 2017). Igal peatusel on oma koordinaat ja registreeritud on peatuse kellaajaline lõpp ning algus. Töös kasutati valmiskujul GPS peatusi, mis on eelnevalt arvutatud toorandmetest ehk GPS punktidest.

Esialgne andmestik koosnes 137 inimese andmetest, milles oli kokku 656 634 GPS peatust, kogutud aastatel 2013–2020. Esimese etapina korrastati andmestik. Tingimuseks seati, et uurimuses osalejal peab olema vähemalt 90-päevane vaatlusperiood ning vähemalt 500 GPS peatuse jagu andmeid, et tagada valimi esinduslikkus. Uurimusse kaasati vaid Eestis paiknevad peamised elukohad ja teised kodud.

GPS peatuseid visualiseeriti kaarditöötlusprogrammis QGIS, kasutades haldusreformieelset haldusjaotust. See oli otstarbekas, kuna enamik GPS andmetest on kogutud enne 2017. aastat. Samuti oleks väikse valimi kujutamine suurtel asustusüksustel väheinformatiivne.

30 uuringus osalevat inimest oli nimetanud peamise elukoha või teise koduna rohkem kui ühe aadressi, töös kasutamiseks valiti see aadress, mille 400 m raadiuses puhvris (punktobjekti ümber loodud polügonis) oli rohkem GPS peatuseid (joonis 2.2). Puhverala valiti mõõduga 400 m, kuna see sisaldas enamikul juhtudel üle 90% peatuste hulgast puhvri ümbruses. Sedasi loodi andmestik, milles igale uuritavale vastas üks peamine elukoht ja üks teine kodu.



**Joonis 2.2.** Näide puhvrist teise kodu asukohapunkti ümber.

Edasise analüüsina valiti suvekodude puhveraladest välja kõik vastava inimese GPS peatused (kokku 34 671), mida analüüsiti edasi tarkvaraga DBEaver kasutades PostGISis SQL päringukeelt. Selle protsessi järel kahanes valim samuti, kuna autor jättis analüüsist välja need inimesed, kellel polnud uurimisperioodi vältel suvekodu puhvris mitte ühtegi peatust. Seega jäi lõppvalimiks 120 inimest.

## 2.3 Valimi kirjeldus

Varasemast LBC uuringust pärit individuaalsed intervjuud täiendasid GPS andmeid valimit kirjeldava infoga. Analüüsi kaasati sotsiaaldemograafilised näitajad: sugu, vanus, sissetulek,

haridustase, leibkonna liikmete, laste ning autode arv, mis olid ka valitud tunnuste aluseks. Eelnimetatud näitajad on kaasatud iga uuritava inimese uurimisperioodi alguses toimunud intervjuu hetkeseisuga, mis suuremas osas leidsid aset 2016. aastal või sellele eelnevalt.

Binaarsetena (kaheväärtuselistena) neist tunnustest käsitleti sugu, haridustaset, perekonnaseisu, auto ja laste omamist. Teist kodu kirjeldavatest tunnustest kaasati ka kodulooma ja aiamaa olemasolu, tunnuste jaotus on toodud tabelis 2.2.

**Tabel 2.2.** Binaarsete tunnuste ülevaattetabel

Binaarne tunnus	[0]	[1]
<b>Sugu</b>	53 (mehed)	67 (naised)
<b>Haridus</b>	35 (keskharidus)	85 (kõrgharidus)
<b>Perekonnaseis</b>	73 (kooselu)	47 (partnerita)
<b>Auto</b>	96 (jah)	24 (ei)
<b>Lapsed</b>	67 (jah)	53 (ei)
<b>Aiamaa</b>	90 (jah)	30 (ei)
<b>Koduloom</b>	25 (jah)	95 (ei)

Naisi oli valimis mõnevõrra rohkem kui mehi. Haridustaseme osas kuulusid uuritavad vaid kahte gruppi: kesk- ja kõrgharidusega, millest kõrgharitud moodustasid 70%. Ligi 61% valimist oli kooselus ning 39% partnerita. Autoomanikud olid 80% uuritavatest, lapsi omasid rohkem kui pooled valimist (56%). Teises kodus omasid aiamaad 3/4 uuritavatest, kuid kodulooma omasid vaid viiendik inimestest.

Pidevate ja diskreetsete tunnuste ülevaade on antud tabelis 2.3. Vanus kaasati lisaks binaarsele ka pideva tunnuseks, kõige nooremad olid 24-aastased ja kõige vanem 72-aastane. Keskmine vanus oli ligi 41 aastat. Diskreetse tunnuseks kaasati leibkonna liikmete arv. Peamiselt olid leibkonnad kaheliikmelised (30% koguvalimist), keskmine leibkonna suurus oli kolm inimest. Laste arvu vaadeldi lisaks binaarsele tunnusele ka diskreetseks. Enamikul lapsevanematel oli üks laps, maksimaalne laste arv oli viis.

**Tabel 2.3.** Pidevate ja diskreetsete tunnuste ülevaattetabel

Tunnus	Min	Max	Keskmine	Alumine usalduspiir	Ülemine usalduspiir	Mediaan	Standard- hälve
<b>Uuritavate vanus</b>	24	72	40,63	38,7	42,3	39	12,01
<b>Leibkonna liikmete arv</b>	1	8	3	2,71	3,32	3	1,53
<b>Laste arv</b>	0	5	1,29	1,04	1,48	1	1,34

Kategoriaalsed tunnused on toodud tabelis 2.4. Vanuseliselt jagati inimesed kolme gruppi. Kõige rahvarohkem oli kuni 35-aastaste vanusegrupp. Neist ligi poole vähem oli inimesi vanusegrupis 51 aastat ja vanemad.

Lisaks jaotati inimesed rühmadesse sissetuleku alusel. Peamiselt teenisid uuritavad inimesed kuupalka 501–1000 eurot. Kõige kõrgemat palka teenivate inimeste grupp oli vaid 7 inimese võrra väiksem.

Viimase kategooriaalse tunnusega kaasati teise kodu elamu tüübid. Kõige suurem oli talumaja omavate inimeste klass. Mõnevõrra vähem oli aastaringse suvilaga elanikke. Võrdselt oli hooajalisi suvilaid ja muid üheperelamuid.

**Tabel 2.4.** Kategooriaalsete tunnuste ülevaattetabel

Kategoriaalne tunnus	Inimeste arv grupis	Osakaal (%)
Vanus		
<b>Kuni 35</b>	51	42,5
<b>36–50</b>	42	35
<b>51 +</b>	27	22,5
Sissetulek		
<b>Kuni 500 eurot</b>	23	19,2
<b>501–1000 eurot</b>	52	43,3
<b>1001 + eurot</b>	45	37,5
Elamu tüüp		
<b>Aastaringne suvila</b>	29	24,2
<b>Hooajaline suvila</b>	22	18,3
<b>Muu üheperelamu</b>	22	18,3
<b>Talumaja</b>	47	39,2

## 2.4 Analüüsi meetoodika

Töö eesmärgiks oli analüüsida, millised geograafilised ja sotsiaaldemograafilised tegurid mõjutavad teise kodu külastamist Eestis. Seetõttu kasutati sõltuva tunnusega keskmist teises kodus viibitud päevade arvu aastas.

Selle tarbeks leiti iga inimese jaoks tema keskmine külastatud päevade arv suvekodus tema uurimisperioodi jooksul. Selle leidmiseks filtreeriti teise kodu puhvris asuvatest peatustest välja kõik individuaalsed kuupäevad, et saada külastatud päevade koguarv. Kuna vaadeldud inimeste uurimisperioodid olid erinevad, keskmistati saadud arv vastavalt inimeste uurimisperioodil külastatud päevade arvaks ühe aasta kohta. Keskmine uurimisperioodi pikkus oli valimis 985 päeva ehk rohkem kui kaks ja pool aastat. Kõige lühem periood oli 90 päeva ning kõige pikem ligi 7 aastat.

$$\text{keskmine külastatud päevade arv aastas} = \frac{\text{suvekodu külastatud päevade koguarv}}{\text{uurimisperioodi päevade arv}} * 365.25$$

Seejärel analüüsiti külastatud päevade jaotust nii nädalapäevade kui ka kuude kaupa.

Uue tunnusega oli vajalik leida ka kahe elukoha vaheline distant, et tulemust järgmistes analüüsiprotsessides kasutada. Selle tarbeks arvutati QGISi tööriistade abil eukleidiline kaugus peamise ja teise elukoha vahel, milleks oli lühim sirge nende kahe punkti vahel. Tunnus lisati valimi andmetabelisse.



Lisaks arvutati välja, mitu protsenti kõigist inimeste teise kodu külastustest moodustab iga nädalapäev ning koostati selle kohta karp-diagramm. Leiti iga inimese kohta, milline osakaal on teatud nädalapäeval tema uurimisperioodil tehtud suvekodude külastustel.

Kui oli moodustatud lõplik andmestik, kasutati edasiseks andmeanalüüsiks statistika andmetöötlusprogramme RStuudio ja SPSS. Sõltumatute tunnustena kasutati sotsiaaldemograafilisi näitajaid (vanus, laste arv, leibkonna liikmete arv, haridustase, sissetulek ja autode arv) ja elukohtade vahelist kaugust. Sõltuva tunnuseks kasutati külastatud päevade arvu aastas. Koostati hajuvusgraafik külastatud päevade ja elukohtade vahelise kauguse seose kujutamiseks ning leiti nende vaheline korrelatsioon.

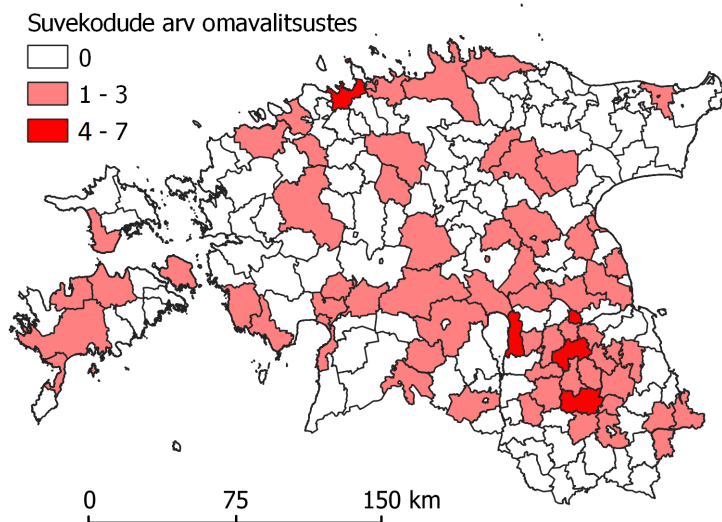
Enne analüüsi teostamist oli tarvilik kontrollida sõltuva tunnuse (keskmine külastatud päevade arv) vastavust normaaljaotusele. Kuna see tunnus ei olnud normaaljaotuslik graafiku alusel ega ka testide põhjal, kasutati analüüsimeetodina üldistatud lineaarset mudelit Poissoni jaotusega, mis ei eelda tunnuse normaaljaotuslikkust ning muud eeldused olid täidetud. Mudelit kasutati, et uurida keskmise külastatud päevade arvu sõltuvust erinevatest teguritest. Keskmise külastatud päevade arv kaasati mudelis täisarvuna, kuna Poissoni jaotus eeldab loendatavat tunnust. Sobilikuks olulisustõenäosuse nivooks arvestati 0.05%.

## 3. Tulemused

### 3.1 Suvekodude paiknemine

Peamiselt asus valimisse kuuluvate inimeste püsielukoht Tartu linnas – seda 103 inimese puhul, mis moodustas ligi 90% valimist. Tallinnas oli elukoht kuuel inimesel ning ülejäänud elukohad jagunesid kaheksa kohaliku omavalitsuse vahel (haldusreformieelsed nimed: Nõo vald, Tähtvere vald, Otepää vald, Tartu vald, Lääne-Saare vald, Elva linn, Märjamaa vald, Ülenurme vald).

Uuritud inimeste suvekodude paiknemine on kujutatud joonisel 3.1. Kaardil on kasutatud 2017. aasta haldusreformi eelset haldusjaotust, kuna enamik andmekogumisperioodist jääb sellesse aega. Võrreldes elukohtade paiknemisega on pilt tähelepanuväärselt erinev.

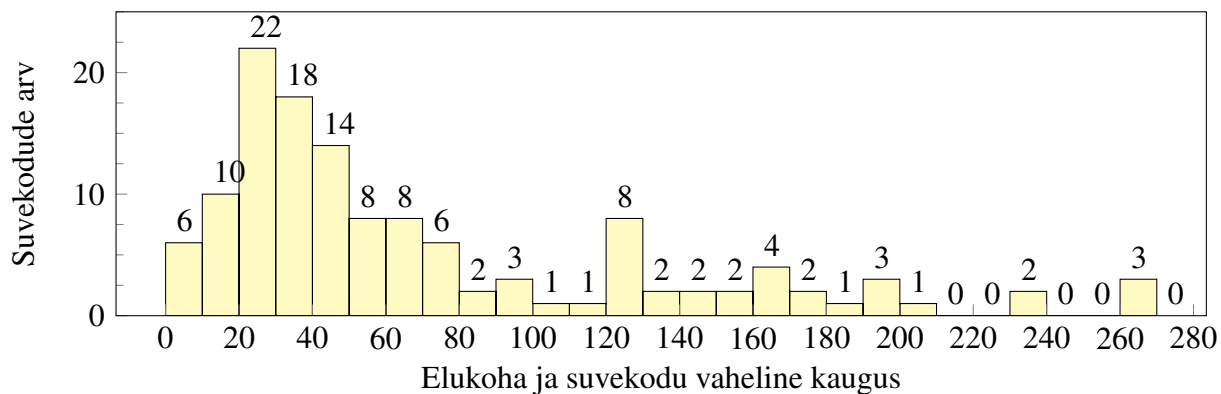


**Joonis 3.1.** Uuritud inimeste suvekodude paiknemine Eesti omavalitsustes.

Teised elukohad on jaotunud üle Eesti, ka saartele. Kõige enam asetsevad valimi teised elukohad Tartu linna lähivaldades, kuid neid paikneb ka kaugemates kohtades. Suvekodude arv ühes vallas on andmestiku põhjal piirdunud maksimaalselt seitsme koduga.

Joonis 3.2 näitab peamise elukoha ja teise elukoha vaheliste kauguste sagedust. Suurem osa (ca

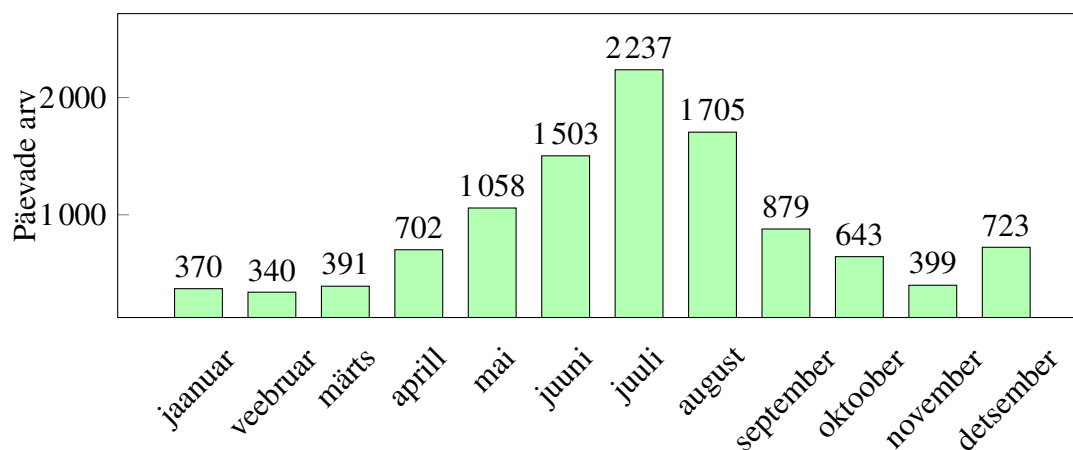
70%) teistest kodudest jääb kuni 70 km kaugusele peamisest elukohast ning ligikaudu kolmandik kodudest kuni 30 km kaugusele. Minimaalne kauguste vahe oli 1,5 km ja maksimaalne 268,7 km. Keskmine kaugus oli 72,3 km, standardhälve oli 63,60.



**Joonis 3.2.** Peamise elukoha ja teise kodu vaheliste kauguste histogramm.

## 3.2 Suvekodude külastamine

Keskmiselt külastati suvekodusid aastas 33-l päeval. Minimaalne keskmine külastatud päevade arv aastas oli üks ja maksimaalne 143 päeva. Standardhälve oli 28 päeva. Joonisel 3.3 on kujutatud teise kodu puhvris toimunud külastuste jaotust kuude lõikes.

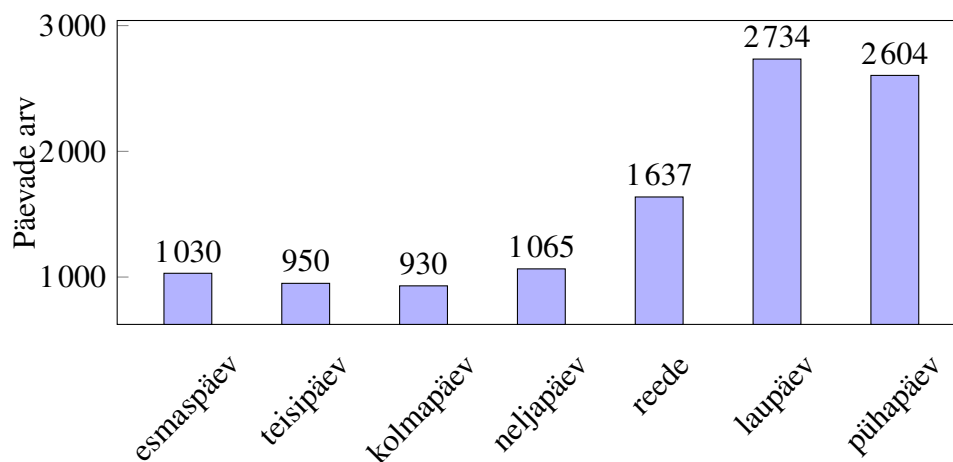


**Joonis 3.3.** Külastatud päevade jagunemine kuude kaupa suvekodude puhvrites.

Selgelt paistab välja see, et suvekuudel (juunis, juulis ja augustis) on teisi elukohti külastatud märgatavalt rohkematel päevadel kui ülejäänud kuude lõikes. Samuti on mõnevõrra külastatamad kuud olnud mai, september ja detsember.

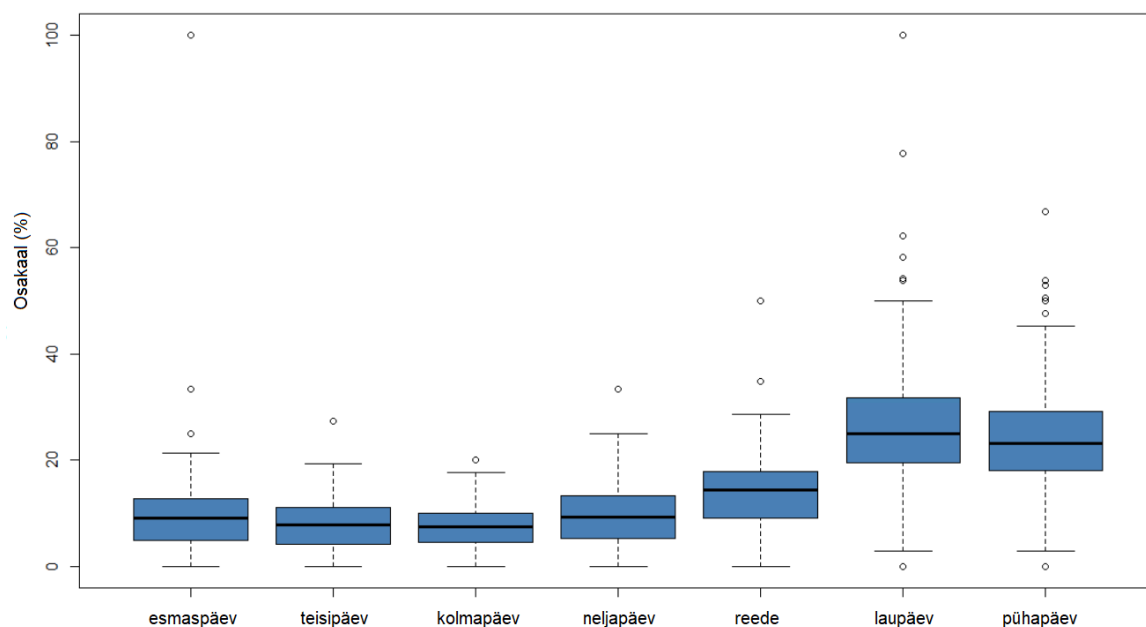
Joonis 3.4 näitab suvekodude 400 m puhvritest välja arvutatud individuaalsete külastuspäevade koguarvu jagunemist nädalapäeviti. On näha, et nädalavahetuseti on külastatud päevade arv

suvekodude ümbruses mitu korda suurem kui nädala sees. Ka reedesel päeval on külastuste arv mõnevõrra suurem.



**Joonis 3.4.** Külastatud päevade jagunemine nädalapäevade kaupa suvekodude puhvrites.

Lisaks arutati välja, mitu protsenti kõigist inimeste teise kodu külastustest moodustab iga nädalapäev ning koostati selle kohta karp-diagramm (joonis 3.5). Iga nädalapäev kujutab 120 inimese andmeid. Karbi keskjoon näitab tunnuste mediaani, ülemine ja alumine serv märgivad 75% ja 25% protsentiile. Püstjoonte äärmusotstest (vuntsidest) väljapoole jäävaid punkte nimetatakse erinditeks.



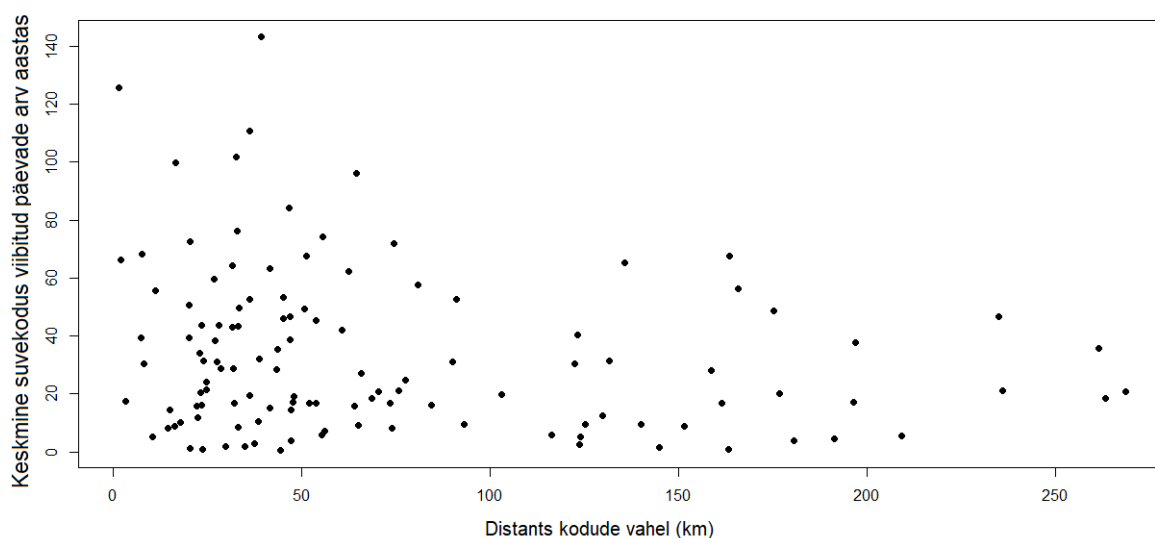
**Joonis 3.5.** Nädalapäevade jaotus kujutatuna karp-diagrammil.

Laupäevased külastused moodustasid keskmiselt ligi 28% kõikidest külastustest ning

pühapäevased ligi 25%. Seega saab öelda, et nädalavahetusesti tehti keskmiselt üle poole kõikidest külastustest. Erindid pärinevad peamiselt nendelt uuritavatelt, kes uurimisperioodi jooksul tegid teise koju vähe külastusi, mistõttu need moodustasid ka suure osa kindlatest nädalapäevadest.

### 3.3 Külastuse sagedust mõjutavad tegurid

Eesmärgiks oli välja selgitada, mil määral on teises kodus viibitud päevade arv mõjutatud kaugusest elukohtade vahel. Mõlemat tunnust kujutati hajuvusgraafikul. Joonis 3.6 näitab, kuidas on andmete põhjal seotud elukohtade vaheline kaugus ja teist kodu külastatud keskmine päevade arv aastas. Pearsoni korrelatsioonikordaja nende kahe tunnuse vahel oli  $-0,2$  ehk seos on nõrgalt negatiivne (ning ka statistiliselt oluline  $p < 0,05$ ). See näitab seda, et elukohtade vahelise kauguse suurenedes külastatavate päevade arv väheneb.



**Joonis 3.6.** Külastatud päevade arvu seos elukohtade vahelise kaugusega.

Elukohtade vaheline kaugus varieerub 2 kilomeetrist kuni 269 kilomeetrini, keskmine kaugus on 72 km. Kaks kolmandikku tulemustest jäävad kuni 70-kilomeetrisesse vahemikku ning ligi 40% suvekodudest on kuni 40 km kaugusel. Külastatud päevade arv varieerub ühest kuni 143 päevani aastas (ligi 5 kuud). Keskmine külastatud päevade arv aastas kõigi uuritavate kohta oli 33 päeva ehk ligikaudu üks kuu aastas.

Järgmise sammuna kasutati Poissoni regressiooni. Tabelis 3.1 on toodud uuritud parameetrid, kus  $B$  on regressioonikordaja hinnang ja  $\text{Exp}(B)$  on regressioonikordaja eksponentastmel, mis näitab, kui mitme kordne (või mitme protsendi võrra suurem) on sõltuva tunnuse keskmine väärtus, kui sõltumatu tunnuse väärtus suureneb ühiku võrra (juhul kui ülejäänud sõltumatud tunnused on püsiva väärtusega) (Tooding, 2015). Lisaks on eraldi veeruna välja toodud keskmine külastatud

päevade arv rühmitatud tunnuste puhul.

**Tabel 3.1.** Poissoni regressiooni parameetrite hinnangud ja keskmine külastatud päevade arv.

Parameeter	b	Olulisustõenäosus	Exp(B)	Alumine usalduspiir	Ülemine usalduspiir	AIC	Külastatud päevade arv
Kaugus	-0,003	<b>0,000**</b>	0,997	0,997	0,998	3107	.
Leibkonna suurus	0,022	<b>0,036*</b>	1,022	1,001	1,043	3218	.
Laste arv	0,124	<b>0,000**</b>	1,131	1,106	1,157	3108	.
Vanus	0,016	<b>0,000**</b>	1,016	1,014	1,019	3066	.
Kuni 35-aastased	-0,469	<b>0,000**</b>	0,626	0,577	0,679	3023	24,6
36–50-aastased	0,004	0,924	1,004	0,929	1,084		39,6
51 + aastased	0	.	1	.	.		39,4
Kuni 500 eurot	-0,454	<b>0,000**</b>	0,635	0,575	0,701	3112	22,3
501-1000 eurot	0,031	0,359	1,032	0,965	1,103		36,2
üle 1001 euro	0	.	1	.	.		35,3
Partnerita	-0,200	<b>0,000**</b>	0,819	0,767	0,874	3186	29,3
Kooselu	0	.	1	.	.		35,7
Mehed	0,318	0,279	1,035	0,972	1,102	3221	33,9
Naised	0	.	1	.	.		32,7
Auto - ei	-,196	<b>0,000**</b>	0,822	0,757	0,893	3200	28,3
Auto - jah	0	.	1	.	.		34,4
Lapsed - ei	-0,321	<b>0,000**</b>	0,725	0,680	0,773	3125	27,4
Lapsed - jah	0	.	1	.	.		37,8
Keskharidus	-0,061	0,082	0,941	0,878	1,008	3220	31,8
Kõrgharidus	0	.	1	.	.		33,8
Aastaringne suvila	-0,113	<b>0,005*</b>	0,893	0,824	0,967	3193	32,3
Hooajaline suvila	-0,265	<b>0,000**</b>	0,767	0,700	0,842		27,6
Muu ühepereelamu	-0,066	0,130	0,936	0,858	1,020		33,9
Talumaja	0	.	1	.	.		36,1
Aiamaa - ei	0,146	<b>0,000**</b>	1,158	1,080	1,240	3206	37,0
Aiamaa - jah	0	.	1	.	.		32,0
Koduloom - ei	-0,155	<b>0,000**</b>	0,856	0,796	0,921	3206	32,1
Koduloom - jah	0	.	1	.	.		37,5
* $p < 0,05$							
** $p < 0,001$							

Olulisustõenäosuse veerus on tumedas kirjas need p-väärtused, mis on väiksemad kui 0,05. Lisaks on toodud Exp(B) kohta Waldi statistiku 95% alumine ja ülemine usalduspiir. Sobivaima mudeli valikuks kasutatakse sageli Akaike informatsioonikriteeriumi ehk AIC väärtust. Sobivaim on mudel, mille AIC väärtus on võimalikult väike, kuna siis on mudel paremini algandmetega kooskõlas (Tooding, 2015).

Iga sõltumatu tunnuse kohta koostati eraldi mudel, et vältida tunnuste multikollineaarsust. Mudelid on tabelis eraldatud horisontaalse joonega. Elukohtade vaheline kaugus on mudelis statistiliselt oluline, selle kordaja eksponentsiaalväärtus Exp(B) on 0,997, mis näitab, et iga lisanduv kilomeeter on seotud 0,3% võrra väiksema külastatud päevade arvuga.

Leibkonna suurus on samuti statistiliselt oluline. Iga lisanduva perekonnaliikme korral suureneb külastatud päevade arv keskmiselt 2,2% võrra. Lisaks vaadeldi pideva tunnuseks vanust, sel juhul oli näitaja statistiliselt oluline ning Exp(B) väärtus 1,014, mille põhjal saab öelda, et iga

lisanduva vanuseaasta puhul on keskmine külastatud päevade arv 1,4% võrra kõrgem.

Vanuserühmade puhul pole kõik grupid statistiliselt olulised. Kõigi rühmade võrdlusgrupiks on vanuserühm 51 +. Võrreldes kõige vanemate inimestega külastavad inimesed vanuserühmas kuni 35 aastat teisi kodusid ligi kolmandiku võrra vähem. Ka keskmise külastatud päevade arvu võrdluses oli noorte ja vanemate vahel 15-päevane erinevus. Keskealiste vanuserühm ei omanud statistiliselt olulist mõju külastatud päevade arvule.

Sissetulekuid võrreldi samuti gruppides. Referentsgrupiks olid rohkem kui 1001 eurot teenivad inimesed. Statistiliselt oluline oli kuni 500 eurot teenivate inimeste grupp, kelle keskmine külastatud päevade arv on 36,5% väiksem kui kõige kõrgemat palka teenivatel inimestel. Vahepealset palka teenivate inimeste puhul mõju statistiliselt oluline polnud. Keskmise külastatud päevade erinevus vähem ja rohkem teenivate inimeste vahel oli samuti ligi 2 nädalat.

Perekonnaseisu puhul oli võrdluskategooriaks kooselu elavad inimesed (vabaabielus või abielus olevad). Selgub, et üksinda elavate inimeste puhul on külastatud päevade arv ligi viiendiku võrra madalam kui partneriga inimeste puhul. Näitaja on ka statistiliselt oluline. Keskmiselt külastavad üksikud inimesed suvekodusid aastas 6 päeva võrra vähem.

Kooselus inimesed omavad tõenäolisemalt lapsi (79% juhtudest), samas kui partnerita uuritavatel on lapsed vaid 19% juhtudest. Sarnaselt partnerita uuritavatele on lasteta inimestel külastatud päevade arv väiksem (ligi neljandiku võrra) kui lastega inimestel. Keskmine külastatud päevade erinevus on gruppide vahel rohkem kui 10 päeva aastas.

Järgnevalt vaadeldi sotsiaaldemograafilisi binaarseid tunnuseid. Sooline erinevus külastatud päevade osas statistiliselt oluline polnud. Keskmise külastatud päevade arvu võrdluses olid erinevused minimaalsed. Naistel oli keskmine külastatud päevade arv 32,7, samas kui meestel oli see keskmiselt 33,9.

Selge erinevus tuli välja autotunnuse puhul. Ilma autota uuritavatel on külastatud päevade arv mudeli järgi 18% võrra väiksem. Andmestiku põhjal oli keskmine külastatud päevade arv autoomanike puhul ligi 6 päeva võrra kõrgem.

Kahe erineva haridustaseme grupi puhul statistiliselt oluline mõju külastatud päevade arvule puudus. Keskmiste võrdluses oli külastatud päevade erinevus 2 päeva.

Teist kodu kirjeldavate tunnuste puhul oli ilma aiamaata omanikel keskmine külastatud päevade arv mõnevõrra suurem kui aiamaad omavatel inimestel – 5 päeva võrra. Mudeli põhjal 15,8% võrra suurem. Kui aga võrrelda keskmist külastatud päevade arvu kodulooma omanike ja mitteomanike vahel, oli olukord vastupidine. Koduloomata inimestel oli külastatud päevade arv 5 võrra madalam. Mõlemad tunnused omasid külastatud päevade arvule statistiliselt olulist mõju.

## 4. Arutelu ja järeldused

Tänapäeval on aina enam levinud, et inimesed ei oma ainult ühte vaid mitut elukohta (Marjavaara, 2007). Kuigi üle poole maailma rahvastikust elab linnades (Eurostat, 2014), on järjest populaarsemaks muutunud omada teist kodu maapiirkonnas (Hall ja Müller, 2004). Magistritöös uuritud 120 inimest elasid peamiselt Tartu linnas, teisi elukohti omasid nad see-eest üle Eesti. Ruumilise analüüsi käigus selgus, et linnulennuline kaugus elukohtade vahel varieerus palju, kuid enamik ehk ligi 66% suvekodudest asus kuni 70 km kaugusel. Aeg-ruumiline kaugus seab takistuse suvekodude omanikele, mis paneb neid eelistama nädalavahetuseti külastatavaid kodusid, mis asuvad nende põhielukohale lähedal (Hall ja Müller, 2004).

Linnades elavad inimesed eelistavad tavaliselt omada suvekodu päeva jooksul teostatava reisi kaugusel, et seal veeta nädalavahetust (Hiltunen ja Rehunen, 2014). Asukoha atraktiivsus see-eest langeb eksponentsiaalselt, kui kaugus peamisest elukohast kasvab ja väljub nii-öelda nädalavahetuse külastamiskaugusest (Müller, 2002d). Võrreldes suvekodu keskmist külastatud päevade arvu aastas kahe elukoha vahelise kaugusega selgus, et kauguse suurenedes vähenes külastatud päevade arv. Seega, mida kaugemal asub teine kodu peamisest elukohast, seda vähem seal aega veedetakse. Seos nende tunnuste vahel oli ka Poissoni regressioonimudeli alusel statistiliselt oluline.

Varasemates uuringutes on uuritud seost ka suurenenud kulutuste ja elukohtade vahelise kauguse osas. Nimelt on leitud, et mida suurem on distantis elukohtade vahel, seda vähem tooteid võetakse peamisest elukohast kaasa ja selle võrra tarbitakse rohkem kohalikke kaupu (Bohlin, 1982). Siinkohal saab osutada teoorias käsitletud kohaliku kogukonna majanduslikule heaolule, mille järgi lisanduv tarbijate hulk elavdab kohalikku majandust ja aitab kaasa perifeersete kohtade eluspüsimisele (Flognfeldt, 2002). Ka Eesti mastaabis on mõeldav, et kõik teise kodu külastajad ei osta oma toidukraami ja muud vajalikku vaid linnast kaasa, vaid toetavad ka kohalikke kauplusi ja teenusepakkujaid, mis suurendab sihtkohtade sissetulekut.

Sellegipoolest on vajalik majandusliku tulu prognoosimisel ja muude avalike teenuste korraldamisel arvestada tugeva külastuste sesoonsusega, mis avaldus ka magistritöö tulemustest. Suvekodude 400 meetri raadiuses paiknevate GPS peatuste analüüs näitas, et enamik külastustest



tehakse nädalavahetustel ja suvekuudel. Seda toetab ka uuritud kirjandus, mille põhjal väideti, et nädalavahetused ja suvekuud on inimestele kõige eelistatumad (Wolfe, 1951; Müller, 2002b; Jaakson, 1986; Hall ja Müller, 2004).

Seetõttu saavad kogukonnad eeldada rahvaarvu kasvu juunist augustini, mõnevõrra kõrgemat taset ka neile lähestikel kuudel ning detsembrikuus. Soojematel kuudel peaksid teise kodu elanikud arvestama, et maapiirkondades on käimas aktiivne põllutööde- ja teedehitusperiood, mis võib tekitada pahameelt teede korrasolu, müra, õhusaaste või suurtehnika liikumise tõttu. Talvistel kuudel, eriti detsembris, peab võimaliku lume korral olema valmis kõigile vajaliku ligipääsu tagamiseks, eriti päästeteenistujatele, mis on perifeersetes alades raskendatud.

Käsitletud kirjanduses nenditi sageli, et teise kodu omamisel on ühistranspordile keeruline toetuda ja kõige mugavam viis on külastada teist elukohta isikliku autoga (Hiltunen ja Rehunen, 2014). Ka magistritööst selgus, et suvekodude külastamist mõjutab märkimisväärselt ka auto olemasolu. Olgugi et kilometraaž elukohtade vahel varieerus vägagi, oli enamikul uuritavatel olemas isiklik sõiduauto. Autot omavatel inimestel oli keskmine külastatavus aastas 6 päeva võrra kõrgem kui ilma autota uuritavatel, mudeli järgi 18% võrra.

Auto on ülekaalukalt kõige levinum transpordiviis suvekoju, kuna võimaldab paindlikku ja mugavat ligipääsu uksest ukse ja lubab transportida vajaminevaid asju ning varustust. Lisaks nähakse autot kui isikliku ruumi pikendust peamise ja teise elukoha vahel (Hiltunen ja Rehunen, 2014). Sellest tulenevalt peaksid kohalikud elanikud olema valmis liikluskooormuse kasvuks, mis omakorda võib tõsta ka liiklusohtlikkuse taset, eriti kui suviti viibitakse palju vabas õhus nii jalgratastel kui ka jalgsi.

Teadaolek ohtudest on eelkõige oluline seetõttu, et rohkem külastavad suvekodusid lastega pered. Kooselu elavatel inimestel oli külastatavus kõrgem ning sellest tulenevalt mängis rolli ka see, et tõenäolisemalt omasid nad lapsi ja suuremat leibkonda (kui ilma partnerita inimesed) – nende tunnuste eraldi vaatlemisel paistis samuti välja kõrgem keskmine külastatavus. Ka ühe Soome uuringu põhjal selgus, et peamiselt on teise kodu omanikeks keskealised paarid (Hiltunen ja Rehunen, 2014).

Suvekodude omamist soodustavateks teguriteks on eelkõige olnud kasvav sissetulekute hulk, rohkem vaba aega, isikliku autoga liikumise vabadus jne (Müller ja Hoogendoorn, 2013). Levinum autoomamine tuleneb omakorda ka kasvanud sissetulekust (Haldrup, 2009). Saadud tulemuste põhjal selgus, et kõrgharitud inimesed külastasid suvekodu keskmiselt 2 päeva võrra rohkem, kuid mudeli põhjal polnud haridusel statistiliselt olulist mõju külastatud päevadele. Rolli võis mängida ka see, et uuritavate seas ei olnud esindatud põhiharidusega inimesi, kuid see tulenes valimi eripärast.

Lisaks haridusele puudus statistiliselt oluline mõju ka sellel, kas isik oli mees- või naissoost.

Keskmise külastatud päevade arvu osas oli erinevus veidi üle ühe päeva. Ka uuritud kirjanduses ei eristatud meeste ja naiste vahelist erinevust. Vanuse tunnus mängis see-eest olulist rolli. Regressioonianalüüsi põhjal selgus, et vanemad inimesed veedavad teises kodus rohkem päevi. Kõige suurem oli näitaja 36–50-aastaste vanusegrupis. Godbey ja Bevins (1987) on nentunud, et teise kodu ostmine ja kasutamine järgib tavapäraselt elutsükli, kuna kindlatel eluperioodidel on erinevad võimalused. Samamoodi leiavad Jansson ja Müller (2004), et leibkonnad, kes on end majanduslikult kindlustanud, soetavad tihti suvekodusid. Sagedastel juhtudel on leibkonna liikmed 40-aastased või vanemad. Sama autor on tõdenud ka, et kõige tõenäolisemalt kasutavad teist kodu keskealised (30–50-aastased) inimesed.

Uurides teise kodu tüüpide mõju külastatud päevade arvule, ilmnes, et kõige tihedamini on külastatud talumajad, mis moodustasid 40% kõigist tüüpidest. See on aimatav, kuna linnastressi eest pagevad inimesed otsivad puhkamiseks rahulikku ja võimalikult eraldatud paika (Wolfe, 1951) ning linnainimesi paelub maaelu idüll (Hallikainen, 1998). Kuna kõik suvekodud pole aastaringselt kasutatavad (nt ilma vee ja elektrita), siis ootuspäraselt oli hooajaliste suvilate külastatavus ligi 10 päeva võrra väiksem kui talumajade puhul.

Põhjuseid suvekodude romantiseerimiseks on veelgi. Nad pakuvad tihtipeale vaikset ja rahulikku keskkonda, mis on paljude jaoks eelistatum koht laste kasvatamiseks. Ning kui elamistingimused on sobilikud aastaringseks kasutamiseks, siis kaalutakse aina enam ka nende kasutamist püsielukohana (Flognfeldt, 2002). Lisaks on seda soodustavateks teguriteks virtuaalne mobiilsus ja kaugtöö, mis vähendavad füüsilist mobiilsust (Helminen ja Ristimäki, 2007). Samuti on kodust töötamine mugavam ja paljude seas ka eelistatud variant, kuid see toob kaasa ka töö ja vaba aja piirjoonte hägustumise (Hiltunen ja Rehunen, 2014).

Tihtipeale on suvekodude omamise põhjuseks võimalus põgeneda linnakeskkonnast ja tegeleda näiteks maatöödega: ehitusega, maja korrastamisega, aiandamisega, lillede ja köögiviljade kasvatamisega. Paljude jaoks seostub suvekodu ka looduslähedusega (Jarlöv, 1999). Sellegipoolest nähtus andmetest, et uuritavate puhul mõjus aiamaa omamine külastatud päevade arvule hoopiski vastupidiselt. Kuigi aiamaad omasid kolm neljandikku uuritavatest inimestest, siis nende külastatud päevade arv oli ligi viie päeva võrra väiksem kui ilma aiamaata inimestel.

Huvitava tulemusena selgus ka, et kodulooma olemasolu avaldab külastatud päevade arvule statistiliselt olulist mõju. Sarnaselt aiamaa omamisega on külastatud päevade osas samuti viiepäevane vahe, kuid seda vastupidises suunas. Seega kodulooma omanikud veetsid suvekodudes rohkem päevi. Kuigi käsitletud teoorias kodulooma olemasolu üle ei arutletud, võib seda seostada sellega, et lemmiklooma omades on suurem vajadus pakkuda talle avarat ruumi ja looduslikku keskkonda. Seega tasub ka suvekodude kogukondades arvestada sellega, et omanike tulekuga võivad lisanduda ka lemmikloomad.

Vaadeldud tunnused aitavad mõista teise elukoha omanikke iseloomustavaid näitajaid ja hallata kohalikes kogukondades suvekodusid ja nende omanikke paremini. Teema on aktuaalne, kuna aina levinuma suvekodude kasutamise ja omamise tõttu on nii riigil kui ka kohalikel omavalitsustel oluline teada, kus inimesed paiknevad ja suurema osa oma ajast veedavad. Kuigi selle töö kontekstis veedavad inimesed umbes ühe kuu aastast oma teises kodus (keskmiselt 33 päeva), siis tänu info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arengule (mobiiltelefonide ja interneti levik) saavad järjest rohkem inimesi töötada ka kontorist eemal – kodus (Flognfeldt, 2002).

Tänu info- ja kommunikatsioonitehnoloogiale on olnud võimalik uurida ka COVID-19 viiruse järgset inimeste liikumist, mis aitab täpsemalt selle levimist jälgida ja piirata. Värske Soome uuringu näitel tuvastati mobiilsidefirma andmeid kasutades, et pärast epideemia algust riigis lisandus haldusüksusesse keskmiselt 370 inimest 1000 suvekodu kohta. Samuti kasvas argipäeviti suvekodus viibinud inimeste arv (Järv et al., 2020). Sellegipoolest ei võimalda mobiilsidefirma kogutud suurandmed anda detailset infot inimest kirjeldavate tunnuste osas (Poom, 2017), mistõttu on otstarbekas erinevaid meetodeid kombineerida.

Hetketeadmise põhjal saavad kohalikud kogukonnad arvestada sellega, et tõenäoliselt suureneb rahvaarv nädalavahetuseti ja suvekuudel ning sellest tulenevalt saab arvestada ka kasvava tarbijate ja autode hulgaga. Kuid selleks, et nii riigi kui ka kohaliku omavalitsuse asutused saaksid osutada vajalikke avalikke teenuseid, on tarvis täpseid andmeid. Eestis on inimestel võimalus registreerida e-rahvastikuregistris lisa-aadress, kui elatakse pikemat aega või aeg-ajalt muus kohas (Siseministeerium, 2020). Hetkel on see protseduur vabatahtlik, kuid infovahetuse ja koostöö tagamiseks olulise tähtsusega.

# Kokkuvõte

Magistritöö eesmärk oli analüüsida, millised geograafilised ja sotsiaaldemograafilised tegurid mõjutavad suve- või maakodude külastamist Eestis. Töös kasutati Tartu Ülikooli geograafia osakonna Mobiilsuslabori ja Live Baltic Campuse tegevusruumiuuringu projektist ”*Campus Areas as Labs for Participative Urban Design*” pärit GPS andmeid, mis on kogutud MobilityLog mobiilirakendusega.

Analüüsiti 120 inimese liikumismustreid kahe elukoha (püsielukoha ja teise kodu) vahel. Autor sai kasutada projekti raames kogutud GPS andmeid ning täiendavalt uuritavatega läbiviidud intervjuude vastuseid. GPS andmed on kogutud MobilityLog mobiilirakendusega, mis salvestas inimeste uurimisperioodi vältel nende liikumist. Magistritöö tarbeks analüüsiti nende külastusmustreid suvekodudes. Iga inimese jaoks arvutati välja tema keskmine suvekodu külastatud päevade arv aastas, mis kogu valimi peale oli umbes üks kuu (33 päeva).

Kuna intervjuude abil oli kogutud informatsiooni inimeste sotsiaaldemograafilise ja majandusliku tausta kohta, siis kasutati erinevaid tunnuseid, mille mõju külastatavusele analüüsiti. Geograafilist mõju avaldava tegurina leiti linnulennuline kaugus uuritavate peamise ja teise elukoha vahel. Mõjuanalüüs koostati kasutades üldistatud lineaarset mudelit Poissoni jaotusega, et jälgida külastatavuse sõltuvust nii elukohtade vahelisest kaugusest kui ka erinevatest sotsiaaldemograafilistest näitajatest.

Töö tulemusena selgus, et teise elukoha külastamine on väga aja- ja ruumitundlik ning on seotud inimese sotsiaalsete, demograafiliste ja majanduslike eripäradega. Uurimistöös vaadeldud inimesed elasid peamiselt Tartus, kuid omasid teisi elukohti üle kogu Eesti. Ilmnes, et lähemalasuvaid suvekodusid külastatakse tõepoolest tihedamini. Elukohtade vahelise distantssi analüüsist nähtus, et enamik teistest kodudest asub tunniajase sõidu kaugusel. Keskmine kaugus kahe elukoha vahel oli vaadeldud andmestiku põhjal 72 kilomeetrit. Ka uuritud kirjanduse põhjal eelistavad inimesed omada suvekodusid põhielukohale piisavalt lähedal, et oleks sinna mugav isikliku autoga reisida.

Suvekodude külastamise ajaliste mustrite analüüsimise tulemusena selgus, et ülekaalukalt

külastatakse teisi elukohti nädalavahetustel. Laupäev ja pühapäev moodustavad kõikide nädalapäevade võrdluses külastatavusest rohkem kui poole. Kuude võrdluses oli kõige enam külastatud kuu juulikuu ning ka teised suvekuud. Mõnevõrra rohkem külastatud kuud olid ka teised soojemad kuud: aprill, mai ning september ja oktoober. Lisaks oli külastatud päevade kõrgem hulk ka detsembris, mis viitab arvatavasti pühadeperioodile, mida soovitakse veeta oma teises kodus.

Sotsiaaldemograafiliste tunnuste põhjal selgus, et suvekodusid külastavad keskmisest tihedamini inimesed, kes on vanemad, kõrge sissetulekuga, kooselus, lastega, suurema leibkonnaga ning omavad autot. Teist elukohta kirjeldavatest karakteristikutest nähtus, et inimesed, kelle teiseks koduks on talumaja, külastavad seda ka kõige sagedamini. Üllatuslikult ei olnud aiamaa olemasolu vaadeldud andmestiku põhjal tunnus, millega oleks kaasnenud ka kõrgem suvekodu külastatavus. See-eest kodulooma omavad inimesed külastasid teist elukohta tihedamini.

Kuigi suvekodude omanikud veedavad keskmiselt aastas ligi ühe kuu jagu aega oma teises kodus, siis on see vajalik teadmine teist kodu hõlmavatele kohalikele omavalitsustele, kuna sealne rahvaarv kasvab märgatavalt ja sellest tulenevalt ka nõudlus teatud kaupade ja teenuste järele. Lisaks on väga oluline tagada pääste- ja meditsiiniteenuste ligipääs ka perifeersematesse elamutesse, kus võib-olla aastaringselt inimesi ei ela. Sellegipoolest on teiste elukohtade soetamine ja rajamine muutumas aina populaarsemaks, mistõttu see võib tuua kohalikule kogukonnale palju positiivseid muutuseid, kuid samas ka ohuallikaid, millega tuleks arvestada.

# **Mobility patterns to second homes and its influencing factors**

**Merli Ilves**

## **Summary**

The purpose of this Master's thesis was to analyse which geographical and socio-demographic characteristics influence second home visits in Estonia. Data used for this research originated from the Live Baltic Campus project "*Campus Areas as Labs for Participative Urban Design*" which was conducted by the Mobility Lab of the Department of Geography in University of Tartu. The data included both GPS data and structured interviews that were carried out with researched people.

The sample size was 120 people. The author analyzed their mobility patterns between the two homes they own (permanent home and a second home). This was done using the GPS data collected through the MobilityLog application which tracked people movements during the research period. Afterwards their visit patterns were observed. For every person the average amount of visited days in a year in his / her second home was calculated. For the whole sample the average indicator was around one month (33 days).

This indicator was later used in an analysis with generalized linear models with the Poisson distribution. The number of average visited days was used in the analysis as dependant variable, as predictors the author used the euclidean distance between two homes (as a geographical factor) and also complementary characteristics collected from the interviews (as socio-demographic factors).

As a result of this thesis the author found out that visiting a second home is very sensitive regarding time and space scales. It also depends on many personal social, demographic and economic characteristics. People observed in this research lived mainly in the city of Tartu but owned second homes all over Estonia. It appeared that second homes that are closer to person's place of residence are visited more often. When analysing the distances between two homes it turned out that the majority of second homes are within a one hour car-drive. The average distance between two homes was 72 kilometers. Based on the literature read it was also stated that people wish to own second homes at a location where it is convenient to travel by personal car regarding the time and distance.

When analysing the temporal patterns it was clear that people mainly visit second homes in the weekends. Visits on Saturday and Sunday make up more than half than compared to the other weekdays. When comparing the visits according to months, the most visited was July, slightly less in June and in August but clearly distincted from the rest of the year. It is apparent that people prefer warmer months for their trips to second homes but there is also a small peak in

December which indicates that people also wish to spend their winter holidays away from their usual place of residence.

According to the socio-demographic characteristics summer homes are on average more often visited by older people who have a high income, own a car, live with a partner, have children and have more people in the household. Also, when comparing different types of second homes, the most visits were done to those which were identified as farm houses which confirms the tendency to have another home at the countryside. Surprisingly having a plot for vegetables didn't upbringing a higher number of visited days at the second home although in literature it was mentioned as something that the owners like to have. Additionally, people with pets had a higher number of visited days in their summer homes.

Although owners spend total around one month a year in their second homes according to this study, it is a necessary knowledge for the administrative units where the second homes are located. Since the population in the community can increase remarkably and therefore the demand for goods and services it is something to be taken into account when planning different public services. It is also crucial to assure the accessibility of rescue and medical services to more peripheral buildings which are not used year-round. Nevertheless second homes are becoming more popular and even though they bring many benefits to the community they also can bring along different threats that need to be considered.

# Tänuavaldused

Eriliselt soovin tänada oma juhendajat Janikat, kes oli töö kirjutamise jooksul alati toetava sõna ja tähelepaneliku pilguga saatmas ning andis põhjalikku tagasisidet. Suurim aitäh Raunole moraalse toe eest nii emotsionaalsetel kui ka tehnilistel raskushetkedel. Lisaks kuuluvad tänusõnad Daigale, Kristjanile, Patrickule, Kristile, Helenile, Anule, kaasgeograafidele, kogu perele ja veel kõigile neile, kes olid ühel või teisel moel sel teekonnal toeks.

Aitäh ka Tartu Ülikooli Geograafia osakonna Mobiilsusuuringute laborile, kes tagas andmed selle töö läbiviimiseks ja süsteemiadministraator Arvile, kes oli väga vastutulelik ja abistas tehniliste muredega.



# Kirjandus

- Aall, C. (2014). Sustainable tourism in practice: Promoting or perverting the quest for a sustainable development? *Sustainability*, 6(5):2562–2583.
- Adamiak, C. (2014). Importance of second homes for local economy of a rural tourism region. In *Conference Proceedings of International Antalya Hospitality Tourism and Travel Research Conference*, pages 9–12.
- Ahas, R., Aasa, A., Silm, S., ja Poom, A. (2017). *Experimental study for planning Tartu campuses based on mobile phone tracking*, chapter The role of campuses in sustainable urban development., pages 83–85. Stockholm: Stockholm Resilience Centre, Metropolia University of Applied Sciences.
- Aronsson, L. (2004). *Tourism, Mobility and Second Homes: Between Elite Landscape and Common Ground*, chapter Encounters Between Tourists, Second Home Owners and Permanent Residents, pages 75–86. Clevedon: Channel View.
- Atkinson, R. ja Bridge, G. (2004). Gentrification in a global context. London: Routledge.
- Back, A. ja Marjavaara, R. (2017). Mapping an invisible population: the uneven geography of second-home tourism. *Tourism Geographies*, 19:595–611.
- Barke, M. ja France, L. (1988). Second homes tourism: Balearic islands. *Geography*, 73 (2):143–145.
- Bohlin, M. (1982). The spatial and economic impact of recreational expenditures and sales in the pigeon lake area of Alberta. *Forskningsrapporter från Kulturgeografiska institutionen vid Uppsala universitet*, 77.
- Bunce, M. (1994). *The Countryside Ideal: Anglo-American Images of Landscape*. London: Routledge.
- Burby, R. J., Donnelly, T. G., ja Weiss, S. F. (1972). Vacation home location: A model for simulating the residential development of rural recreation areas. *Regional Studies*, 6:421–439.

- Butler, R., Hall, C. M., ja Jenkins, J. M. (1998). *Tourism and recreation in rural areas*. Wiley.
- Casado-Díaz, M. A. (1999). Socio-demographic impacts of residential tourism: a case study of Torrevieja, Spain. *International Journal of Tourism Research*, 1:223–237.
- Chakelian, A. ja Walker, B. (2020). How second home owners expose locals to coronavirus and endanger Britain. *New Statesman*.
- Charles-Edwards E., Bell M., B. D. (2008). Where people move and when: Temporary population mobility in Australia. *People and Place*, 16:21–30.
- Christaller, W. (1963). Some considerations of tourism location in Europe: The peripheral regions-under-developed countries-recreation areas. *Regional Science Association Papers*, 12:95–105.
- Cloke, P. (1997). Country backwater to virtual village? Rural studies and 'the cultural turn'.
- Clout, H. (1977). Residences Secondaires in France. *Second Homes: Blessing or Curse*. New York: Pergamon Press, pages 47–62.
- Coppock, J. T. (1977). *Second Homes: Curse or Blessing?*, volume 144. Pergamon Press.
- Eurostat (2014). Methodological manual for tourism statistics. version 3.1.
- Farstad, M. ja Rye, J. F. (2013). Second home owners, locals and their perspectives on rural development. *Journal of Rural Studies*, 30:41–51.
- Fialová, D. (2003). Regional differentiation of second housing transformation in Czechia. *Acta Universitatis Carolinae. Geographica. Univerzita Karlova*, 38(1):59–66.
- Flognfeldt, T. (2002). *Second-Home Ownership*, volume Tourism and Migration. New Relationships between Production and Consumption, pages 187–203. Kluwer Academic Publishers.
- Frost, W. (2004). *Tourism, Mobility and Second Homes: Between Elite Landscape and Common Ground*, chapter A Hidden Giant: Second Homes and Coastal Tourism in South- Eastern Australia, pages 162–173. Clevedon: Channel View.
- Gallent, N. (2014). The social value of second homes in rural communities. *Housing, Theory and Society*, 31(2):174–191.
- Gallent, N. ja Tewdwr-Jones, M. (2000). *Rural Second Homes in Europe: Examining Housing Supply and Planning Control*. Aldershot: Ashgate.
- Gill, A. ja Clark, P. (1992). Second-home development in the resort municipality of Whistler,

- British Columbia. *British Columbia: Geographical essays in honour of A. MacPherson*, pages 281–294.
- Godbey, G. ja Bevins, M. I. (1987). The Life Cycle of Second Home Ownership: A Case Study. *Journal of Travel Research*, 25:18–22.
- Gosnell, H. ja Abrams, J. (2011). Amenity migration: diverse conceptualizations of drivers, socioeconomic dimensions, and emerging challenges. *GeoJournal*, 76:303–322.
- Gould, J. (2013). Cell phone enabled travel surveys: The medium moves the message. Emerald, Bingley.
- Haldrup, M. (2009). *International encyclopedia of human geography*, chapter Second homes, pages 50–55. Elsevier, Amsterdam.
- Hall, C. ja Johnson, G. (1998). Wine and tourism: A new relationship in sustainable rural tourism management? *Sustainable Rural Tourism Management*.
- Hall, C. M. (2005). Reconsidering the geography of tourism and contemporary mobility. *International Review*, 43:125–139.
- Hall, C. M. (2006). *The Tourism Life Cycle*, chapter Space-time accessibility and the tourist area cycle of evolution: The role of geographies of spatial interaction and mobility in contributing to an improved understanding of tourism., pages 83–100. Clevedon: Channelview Publications.
- Hall, C. M. ja Müller, D. K. (2004). Introduction: Second homes, curse or blessing? Revisited. *Channel View Publications*, pages 3–14.
- Hallikainen, V. (1998). *The Finnish wilderness experience*. Metsäntutkimuslaitos.
- Halseth, G. (2004). The 'cottage' privilege: Increasingly elite landscapes of second homes in Canada.
- Hansen, A. J., Rasker, R., Maxwell, B., Rotella, J. J., Johnson, J. D., Parmenter, A. W., Langner, U., Cohen, W. B., Lawrence, R. L., ja Kraska, M. P. V. (2002). Ecological causes and consequences of demographic change in the New West. *BioScience*, 52:151.
- Helminen, V. ja Ristimäki, M. (2007). Relationships between commuting distance, frequency and telework in Finland. *Journal of Transport Geography*, 15:331–342.
- Hiltunen, M. J. ja Rehunen, A. (2014). Second home mobility in Finland: Patterns, practices and relations of leisure oriented mobile lifestyle. *Fennia*, 192:1–22.
- Hodge, C. D. (1970). Cottaging in the Toronto Urban Field: A probe of structure and behaviour.

*Research Paper No. 29*, Toronto: University of Toronto, Centre for Urban and Community Studies.

- Hoogendoorn, G., Visser, G., ja Marais, L. (2009). Changing countrysides, changing villages: Second homes in Rhodes, South Africa. *South African Geographical Journal*, 91(2):75–83.
- Ioffe, G. ja Nefedova, T. (1998). Environs of Russian cities: A case study of Moscow. *Europe-Asia Studies*, 50:1325–1356.
- Jaakson, R. (1986). Second-home domestic tourism. *Annals of Tourism Research* 13, 13:367–391.
- Jansson, B. ja Müller, D. K. (2004). Second home plans among second home owners in Northern Europe's periphery.
- Jarlöv, L. (1999). *Leisure/Tourism Geographies: Practices and Geographical Knowledge*, chapter Leisure lots and summer cottages as places for people's own creative work, pages 231–237. London: Routledge.
- Järv, O., Willberg, E., Väisänen, T., ja Toivonen, T. (2020). Towards summer cottages: Mobility flows amid the COVID-19 outbreak in Finland in March. *Digital Geography Lab, University of Helsinki*.
- Jauhiainen, J.S. ja Mönkkönen, M. (2005). Seasonality: Nature, people's preferences and urban planning in Oulunsalo, Finland. *Landscape Research*, 30:273–281.
- Kaltenborn, B. P. ja Clout, H. D. (1998). The alternate home - motives of recreation home use. *Norsk Geografisk Tidsskrift* 52 (3), 52:121–134.
- Kitchin, R. (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, 79:1–14.
- Korpilo, S., Virtanen, T., ja Lehvävirta, S. (2017). Smartphone GPS tracking-Inexpensive and efficient data collection on recreational movement. *Landscape and Urban Planning*, 157:608–617.
- Leetmaa, K., Brade, I., Anniste, K., ja Nuga, M. (2012). Socialist summer-home settlements in post-socialist suburbanisation. *Urban Studies*, 49:3–21.
- Leetmaa, K., Nuga, M., Kährik, A., ja Silm, S. (2011). Muutused nõukogudeaegsetes suvilapiirkondades, nende kujunemine uuselamurajoonideks ja roll eeslinnastumises Tallinna ja Tartu linnaregioonides: uuringu tulemuste lühikokkuvõte. *Tartu: Tarkade otsuste fond*, 23.
- Li, T. ja Fan, C. C. (2020). Occupancy, usage and spatial location of second homes in urban China. *Cities*, 96:102414.

- Löfgren, O. (1999). *On Holiday: A History of Vacationing*. Berkeley: University of California Press.
- Lovell, S. (2003). *Summerfolk: A History of the Dacha*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Maaailma Tervishoiuorganisatsioon (2020). 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic Preparedness and response plan. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/srp-04022020.pdf>.
- Marjavaara, R. (2007). The displacement myth: Second home tourism in the Stockholm Archipelago. *Tourism Geographies*, 9:296–317.
- Mathieson, A., Wall, G., et al. (1982). *Tourism, economic, physical and social impacts*. Longman.
- Mottiar, Z. (2006). Holiday home owners, a route to sustainable tourism development? an economic analysis of tourist expenditure data. *Journal of Sustainable Tourism*, 14(6):582–599.
- Müller, D. (2002a). German second home development in Sweden. *Tourism and Migration: New Relationships between Production and Consumption*, pages 169–185.
- Müller, D. K. (2002b). German second homeowners in Sweden: : Some remarks on the tourism-migration-nexus. *Revue Européenne des Migrations Internationales*, 18:67–86.
- Müller, D. K. (2002c). Reinventing the countryside: German second-home owners in Southern Sweden. *Current Issues in Tourism*, 5:426–446.
- Müller, D. K. (2002d). Second home ownership and sustainable development in northern sweden. *Tourism and Hospitality Research*, 3:343–355.
- Müller, D. K. (2011). Second homes in rural areas: Reflections on a troubled history. *Norwegian Journal of Geography*, 65:137–143.
- Müller, D. K. ja Hall, C. M. (2003). Second homes and regional population distribution: On administrative practices and failures in Sweden. *Espace, populations, sociétés*, 21:251–261.
- Müller, D. K. ja Hall, C. M. (2004). *Tourism, mobility and second homes: Between Elite landscape and common ground*. Clevedon: Channel View.
- Müller, D. K., Hall, C. M., ja Keen, D. (2004). Second home tourism impact, planning and management. *Tourism, Mobility and Second Homes*.
- Müller, D. K. ja Hoogendoorn, G. (2013). Second homes: Curse or blessing? A Review 36 Years Later. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 13:353–369.
- Næss, P., Xue, J., Stefansdottir, H., Steffansen, R., ja Richardson, T. (2019). Second home

- mobility, climate impacts and travel modes: Can sustainability obstacles be overcome? *Journal of Transport Geography*, 79:102468.
- Nir, S. M. ja Tully, T. (2020). Did New Yorkers Who Fled to Second Homes Bring the Virus? The New York Times.
- Overvåg, K. (2009). Second homes and urban growth in the Oslo area, Norway. *Norsk Geografisk Tidsskrift–Norwegian Journal of Geography*, 63(3):154–165.
- Overvåg, K. ja Berg, N. G. (2011). Second homes, rurality and contested space in Eastern Norway. *Tourism Geographies*, 13:417–442.
- Paris, C. (2009). Re-positioning second homes within housing studies: Household investment, gentrification, multiple residence, mobility and hyper-consumption. *Housing, Theory and Society*, 26:292–310.
- Paris, C. (2011). *Affluence, Mobility and Second Home Ownership*. Abingdon: Routledge.
- Paris, C. (2014). Critical commentary: second homes. *Annals of Leisure Research*, 17(1):4–9.
- Pitkänen, K. (2008). Second-home landscape: The meaning(s) of landscape for second-home tourism in Finnish lakeland. *Tourism Geographies*, 10:169–192.
- Plog, S. C. (1972). Why destination areas rise and fall in popularity. *Travel and Tourism Research Association*, 14:55–58.
- Poom, A. (2017). Tegevusruumiuuringud GPSi andmete abil: mobiilsusuuringute labori andmeinfrastruktuur. *Publicationes Instituti Geographici Universitatis Tartuensis*, 113:204–214.
- Ragatz, R. L. (1977). Vacation homes in rural areas: Towards a model for predicting their distribution and occupancy patterns. *Second homes: Curse or blessing*, pages 181–94.
- Riigi Teataja (2010). Riikliku statistika seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13332259>.
- Shucksmith, D. M. (1983). Second homes: A framework for policy. *Town Planning Review*, 54:174.
- Silm, S. ja Ahas, R. (2010). The seasonal variability of population in Estonian municipalities. *Environment and Planning*, 42:2527–2546.
- Siseministeerium (2020). Rahvastikutoimingud. Siseministeeriumi koduleht.
- Soome riikliku statistika (2012). Finnish travel 2011. *Transport and Tourism 2012*.
- Statistikaamet (2011). Rahva ja eluruumide loendus. [www.stat.ee](http://www.stat.ee).

- Stedman, R. C. (2006). Understanding place attachment among second home owners. *American behavioral scientist*, 50(2):187–205.
- Svenson, S. (2002). Cottaging in Canada: A spatial and demographic analysis of domestic activity. *Canadian Tourism Commission and Statistics Canada*.
- Timothy, D. J. (2004). *Tourism, Mobility and Second Homes. Between Elite Landscape and Common Ground*, chapter Recreational Second Homes in the United States: Development Issues and Contemporary Patterns, pages 133–148. Clevedon: Channel View.
- Tjørve, E., Flognfeldt, T., ja Tjørve, K. M. C. (2013). The effects of distance and belonging on second-home markets. *Tourism Geographies*, 15:268–291.
- Tooding, L. M. (2015). *Andmete analüüs ja tõlgendamine sotsiaalteadustes*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Tress, G. (2007). Seasonality of second-home use in Denmark. Springer, Berlin.
- ÜRO (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition. <https://population.un.org/wup/Download/>.
- Ursić, S., Mišetić, R., ja Mišetić, A. (2016). New perspectives on sustainable development of second homes in Croatia: strategic planning or proliferation of building? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 216:80–86.
- Vepsäläinen, M. ja Pitkänen, K. (2010). Second home countryside. representations of the rural in Finnish popular discourses. *Journal of Rural Studies*, 26(2):194–204.
- Visser, G. (2003). Visible, yet unknown: Reflections on second-home development in South Africa. *Urban Forum*, 14:379–407.
- Wolfe, R. I. (1951). Summer cottagers in Ontario. *Economic Geography* 27, 27:10.
- Wolfe, R. I. (1952). Wasaga beach: The divorce from the geographic environment. *Canadian Geographer* 2, 1:57–66.
- Woods, M. (2005). Rural geography: processes, responses and experiences in rural restructuring. *London, United Kingdom*.

# Lisa 1

## Väljavõtte intervjuu ankeedist

### Teine kodu (suvekodu, maakodu)

*Teise koduna käsitleme suvekodu, maakodu vms kohta, mis on vastaja või tema lähedase inimese oma ning mida ta korras hoiab ja regulaarselt, vähemalt 4 korda aastas, külastab. Kui selles kohas ööbitakse regulaarselt vähemalt kord nädalas ning see on kirja pandud teise regulaarse elukohana kategooria „Elukoht“ peatükis, ei ole seda siin vaja uuesti kirja panna, v.a juhul, kui perioodid ei kattu. Vanemate, laste ja teiste inimeste elukohad, mida regulaarselt külastatakse, kuid mis ei ole otseselt küsitleva hooldada, panna kirja kategooria alla „Muud regulaarsed kohad“.*

### Kas Teil on olnud teine kodu viimase 12 kuu jooksul?

Jah / Ei

### Kus on olnud Teie teine kodu viimase 12 kuu jooksul?

### Mis perioodil on Teil olnud teine kodu sellel aadressil viimase 12 kuu jooksul?

Alguskuupäev / lõpukuupäev

### Kui sageli Te käi(s)i te selles kohas nimetatud perioodil (kui mitu korda sõitsite sinna)?

X korda aastas

### Kui mitu päeva Te veetsite selles kohas nimetatud perioodil?

X päeva aastas

### Millist tüüpi on selle teise kodu elamu?

o Suvila (saab elada vaid hooajaliselt)

o Suvila (saab elada aastaringselt)



o Talumaja

o Muu ühepereelamu

o Korterelamu

o Muu [täpsustage]

**Kas selles kohas elab püsielanikke?**

Jah / Ei

**Kas hooldate selles teises kodus peenraid/aiamaad?**

Jah / Ei

**Kas Teil on selles teises kodus koduloomi?**

Jah / Ei

# **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Merli Ilves,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

**Suvekodude külastusmustrid ja neid mõjutavad tegurid Eestis,**

mille juhendaja on Janika Raun MSc, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. olen teadlik, et punktis 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Merli Ilves,

Tartu, 25. mai 2020. a.